

# FKK LED CATALOG

LED Total Solution Company



2015



# LEDの輝きで快適な空間を創造する

LEDを通じて照明の世界に革新をもたらします。

LED 照明のニーズが急速に広がっています。CO<sub>2</sub>の削減、快適性を損なわない節電の実現といった環境性能やコスト削減のメリットだけではなく、日々の生活や社会のなかで、いかにデザインしていくか、いかにコントロールしていくかが問われるようになりました。FKK株式会社では、ショールームの演出から各種商業施設まで、あらゆる空間に求められる光を提供するために、LEDならではの優れた明るさや演色性を追求し、照明・サインディスプレイの開発から製造・販売に至るまで、ワンストップで対応しています。「先義後利」の企業理念が示す通り、私たちが最優先しているのは、LEDの新技术革新を通してより豊かな社会づくりに働きかけること。LED 研究所を拠点とした自社開発、そして多様な要求に即応できる自社内生産で、時代や社会の思いに応える努力を重ねています。ディスプレイ照明器具界のOEMメーカーとして蓄積してきた技術と信頼を基盤に、より高い満足をお客様に提供できる製品開発を通じ、照明の未来へ挑戦し続けたいと考えています。



# 先義後利

～義を先にして、利を後にしたものは栄える～



## INDEX

LED Total solution	2	■ モジュール照明	
LED NEXT STAGE	4	LXSSシリーズ 高輝度1チップLEDモジュール	42
FKK 間接照明	6	LXGシリーズ 高輝度1チップLEDモジュール	44
・ 導入事例	8		
・ 製品一覧	14	■ 面発光	
間接照明		LDPシリーズ LED導光板ライトパネル	48
間接・ディスプレイ照明		LDUシリーズ LED導光板ユニット	49
棚照明		LBPシリーズ LEDバックライトパネル	50
モジュール照明		LBUシリーズ LEDバックライトユニット	51
面発光			
チャンネル文字		■ LEDチャンネル文字	
		正面発光仕様	53
		バックチャンネル仕様	54
		ハイブリッド仕様	55
■ 間接照明		■ オプション	
LSSシリーズ LEDスリムシームレス間接照明	20	電源トランス SPLFA/ELV/HWS	57
LSシリーズ LEDリニアシームレス間接照明	22	調光器/調光ドライバー FMC/FMD	59
FHWシリーズ LED高輝度間接照明ワイドタイプ	24		
■ 間接・ディスプレイ照明		注意事項	62
FLKシリーズ 3チップLEDフレキシブルテープライト	28	会社概要・営業所一覧	64
FLKSシリーズ 1チップLEDフレキシブルテープライト	31		
LNSシリーズ LEDスリムランプT6	34		
■ 棚照明			
LTシリーズ 広配光LEDリニア棚下灯	38		

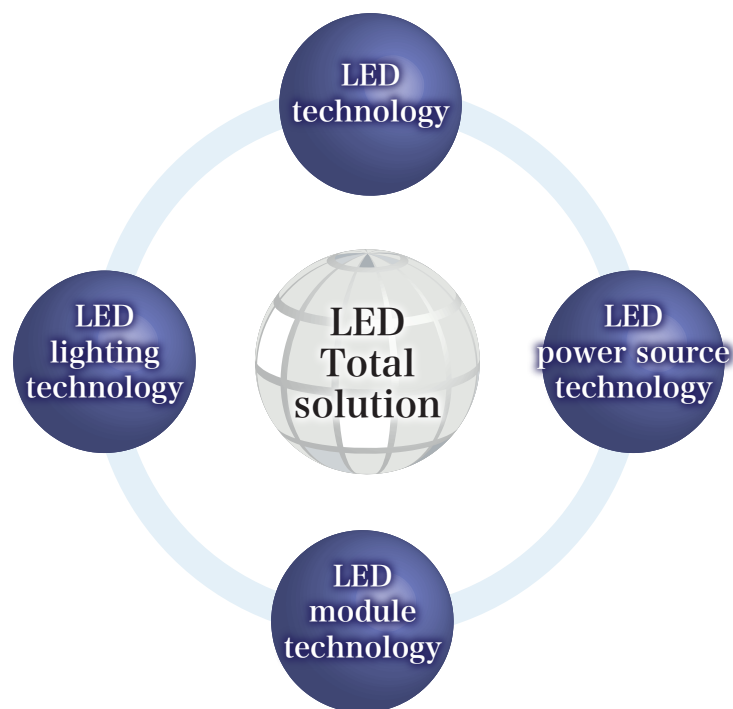


最高のあかりをデザイン  
より美しく より鮮やかに

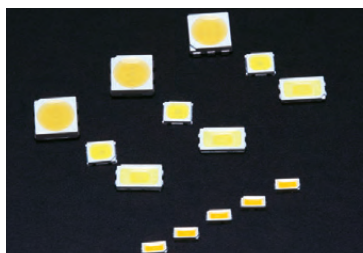


FKK は LED 素子から基板モジュール・LED 電源・そして照明器具まで  
独自の技術でお客様のご要望を全て満足させる LED Total Solution Company です。  
ハイクオリティな光、洗練されたデザイン、快適な空間を作り出す。  
FKK の独自技術を駆使し光にこだわり続けます。





**LED technology**  
LED テクノロジー



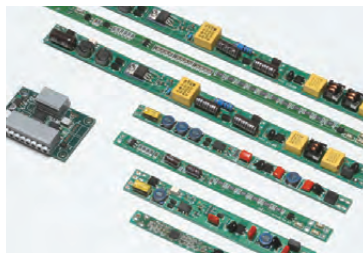
FKKでは技術革新の拠点として2008年に研究所を設立しました。LED素子の基本理論研究をベースに、プロジェクト運営を通じ、光学特性の分析・評価をはじめ、信頼性の検証や生産ノウハウへのフィードバックなど、様々な成果を獲得しました。太陽光に近いLED光源や超高演色LED素子の実現です。

**LED module technology**  
LED モジュール テクノロジー



特許取得済みのLED素子・電源回路一体型基板をはじめLED素子の性能を最大限に発揮できるLED基板の開発が可能です。基板長900mmの実装や5mm幅の極細基板など多彩なモジュールを実現。LEDの寿命に影響する放熱状態を高精度に分析・評価し、高効率で長寿命、信頼性の高いモジュールを提供します。

**LED power source technology**  
LED パワー テクノロジー



取り扱いの容易さ、また施工負担の軽減など、電源内蔵型LED照明器具ならではのメリットを活かしながら、照明器具の形状・デザインに適した内蔵電源の開発技術を確認しました。部品点数の削減や寸法の圧縮により超薄型コンパクトな形状を実現。器具内部の限られたスペースであっても、照射角度やデザインに影響を与えません。

**LED lighting technology**  
LED ライティング テクノロジー



LEDの急速な普及に伴い、市場も大きく変わってきました。省エネ能力のみならず、インテリアとしてのデザインや照明としての明るさ・調色・調光など多様な調整機能がますます求められるようになります。建築空間や照明器具など、設計者の理想を叶えるLEDの提供を通じてデザインサポートを行います。お客様のニーズをカタチにすることが私たちの役割です。





## LED の輝きを新次元へ

これからのLED照明器具に求められるのは  
長寿命や省エネといった環境性能だけではなく  
色彩や美しさ、つまり人々の感情に訴える性能です。  
FKKでは、さらに高まるであろう付加価値の要求を  
想定しながら様々なご要望にお答えするべく  
次世代に向けた照明器具の開発に取り組んでいます。

**FKKはLEDのNEXT STAGEに向けて  
挑戦し続けます。**







# LED NEXT STAGE

## Eye Friendly Lighting 目にやさしい自然な光



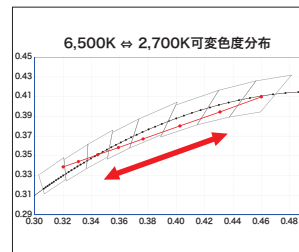
LEDの発光色・発光波長をコントロールすることで、より太陽光へと近づけた自然光LEDの開発に取り組んでいます。また設置環境の電源電圧の変動に強いLED電源開発にも取り組んでおり、LEDと合わせて、より快適にご使用いただけるための開発を推進中です。

## Ultra-high brightness cove lighting 超高輝度間接照明



超高輝度間接照明器具の開発推進により、従来品(FHW高輝度間接照明)の輝度200%UPを想定した商品開発を検討中。発光効率の高いLED素子の採用により、かつてなかったハイパワー間接照明シリーズの構築を予定しております。

## LED Dimming Features 調光調色制御



自社開発のオリジナル調光器・調光ドライバーを販売しています。さらに、照明を通じてあらゆる空間をより快適に美しく演出するべく、「調色」コントロールシステムの開発に取り組んでいます。LED発光色の色温度を自在に制御できる照明システムの実現により、シーンや空間ごとに最適な演出を可能にします。

## High CRI & Pure White 高演色 & ピュアホワイト



様々な衣料製品の色彩をよりヴィヴィッドに引き出しながら、「白」を際立たせるLED素子の開発を進めています。従来の白色発光の概念を塗り替える「ピュアホワイト」LEDとして、アパレル業界へ向けた開発に取り組んでおります。





## あらゆる空間に求められる光を提供するために

ショールームの演出から各種商業施設まで

FKKでは様々な空間演出で利用できるLED間接照明器具をラインアップしています。

### 特 徴

#### デザインがスリム & シームレス



LSS  
P.20~

LNS  
P.34~

#### 電源内蔵で使いやすい



LSS  
P.20~

LNS  
P.34~

LS  
P.22~

FHW  
P.24~

#### 調光が可能



LSS  
P.20~

LS  
P.22~

FHW  
P.24~

FLK  
P.28~

FLKS  
P.31~

#### 曲面に使用できる



FLK  
P.28~

FLKS  
P.31~

#### 高輝度超スリム



FGC  
P.42~

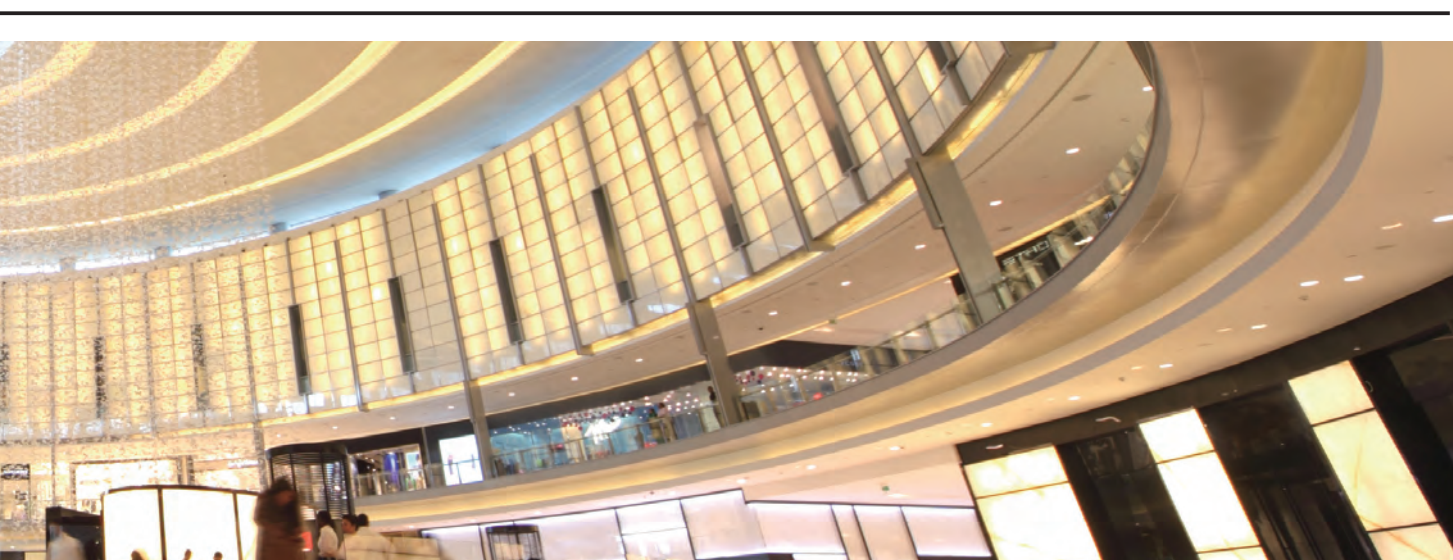
FGO  
P.42~

## NEXT STAGE

- ☐ あらゆる明るさ・色温度の実現  
(調光／調色への取組み)
- ☐ 更なる高輝度間接照明器具開発
- ☐ ノイズに強い内蔵電源開発







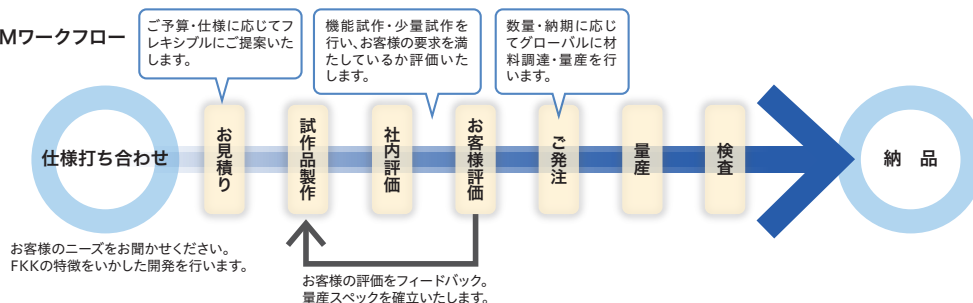
## LED基板設計・電源回路設計・照明器具のOEM受託に関して

### お客様のご要望をすべて「かたち」(商品)にする LED Total Solution Company

FKKでは自社内LED研究所におけるLED素子開発・量産技術を核として、LED光源基板のみならずLED点灯用電源回路・基板開発、そして様々な用途・ご要望にお応えする為の完成品照明器具までの各要素開発及び完成品トータルまでのOEM受託を得意としています。開発・品質管理は国内で徹底して推進・コントロールし、材料手配・量産生産に関しては日本国内にとどまらず、広く海外を対象としてグローバルに展開しています。

**OEM対象製品** ● LED光源基板開発・製造 ● LED点灯用電源基板開発・製造 ● LED照明器具開発・製造

#### □OEMワークフロー



LED製造工程



品質管理



電源評価設備

## New product

#### □調光・調色コントロールシステム

あらゆる空間をより快適により美しく照明・演出するための「調光・調色」コントロールシステムの開発を推進中。照明器具の発光色温度を自在に制御し、様々なシーンに応じたLED発光色で最適な空間演出が可能な照明システムを開発中です。



#### □超高輝度間接照明

従来機種比約2倍の超高輝度シームレス間接照明器具を開発中。既存機種と合わせて、より幅広いシーンにおいてご使用できるラインアップを目指します。



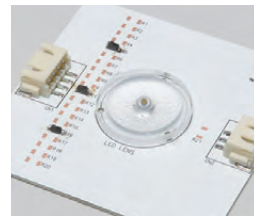
#### □高輝度超スリムLEDモジュール(P.42)

高輝度高効率のSMDタイプLED素子を幅5mmの極細基板へ高密度実装。従来機種比約33% (アルミ外形幅12mm→8mm)のスリム照明器具を新たにラインアップ。器具取り付けはマグネットによる簡易取り付けにも対応しています。



#### □レンズ式バックライトユニット

超広角レンズ一体型のLEDバックライト用基板を開発中です。より少ないLEDで広い面を効率良く均一に発光させることができます。大幅な省エネはもちろん、発熱も減少することで大型の面発光だけでなく、商品ディスプレイの用途にもご使用いただけます。



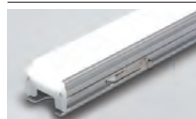








# SHISEIDO GLOBAL COUNTER 2015 京王百貨店 新宿店



LS  
P22~



什器照明 特注  
P44~



LBU  
P51





## 導入事例

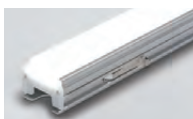






## canal4°C・Luria 4°C MIDORI 長野店

- 施主 株式会社ヨンドシーホールディングス
- 設計 有限会社ピークスプランナーズ
- 照明設計 株式会社ワイ・ライツ



LS  
P22～



什器照明 特注  
P44～



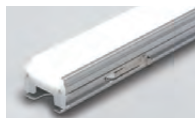


## 導入事例



### TiC TAC グランフロント大阪

- 施主 株式会社ヌーヴ・エイ
- 設計 Tatsuo Yamamoto Design Inc.
- 撮影 ZOOM 浅川敏



LS  
P22～



### SUS gallery コレド室町

- 施主 株式会社セブン・セブン
- 設計 Tatsuo Yamamoto Design Inc.
- 撮影 ZOOM 浅川敏



LS  
P22～





## ISETAN MiRROR LUMINE 北千住

- 施主 株式会社三越伊勢丹
- 設計 株式会社乃村工藝社
- 施工 株式会社丹青社
- 撮影 藤戸写真事務所 藤戸充



FLK  
P28~



LDU  
P49



## 間接照明

製品名

LEDスリムシームレス  
間接照明**LSS**

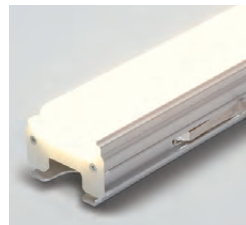
→P20

LEDリニアシームレス  
間接照明**LS**

→P22

LED高輝度  
間接照明ワイドタイプ**FHW**

→P24



型番	LSS-1000	LS-1000	FHW-1000
価格	¥20,000	¥23,400	¥25,700
サイズ (mm)	1000	1000	1000
本体質量 (kg)	0.59	0.84	0.86
入力電力 (W)	15.7	14.7	23.2
入力電流 (A)	0.18	0.16	0.29
最大連結長さ (m)	9m	12m	6m
器具全光束 (lm)	1120	1575	2185
入力電圧	AC 100V 電源トランス不要	AC 100V 電源トランス不要	AC 100V 電源トランス不要
使用環境	屋内	屋内	屋内
オプション品	Fケーブルでの使用可	専用電源コード 専用渡りコード 推奨調光器: Panasonic製 NQ20356/NQ21595Z	Fケーブルでの使用可
適合規格・基準	PSE 対応	PSE 対応	PSE 対応
調光	調光可能	調光可能	調光可能
照射角	照射角 140°	照射角 120°	照射角 120°
断面イメージ 器具寸法			
色温度 (K)	5 color ●●● L27 (2700K), L30 (3000K) WW (3500K), W (4200K) N (5000K)	6 color ●●● L25 (2500K), L27 (2700K) L30 (3000K), WW (3500K) W (4200K), N (5000K)	5 color ●●● L27 (2700K), L30 (3000K) WW (3500K), W (4000K) N (5000K)
演色評価数 (Ra)	80以上	75	80以上
サイズバリエーション(mm)	6 size 340,510,830 1000,1150,1470	6 size 300,500,850 1000,1250,1500	5 size 500,850,1000 1250,1500
標準品／受注生産 ※1	標準品	標準品	受注生産

※1 納期

・標準品 在庫有り…

午前中までの注文 → 当日発送可能

午後からの注文 → 翌日発送

・標準品 在庫無し…

納期については、各営業所までお問い合わせください。目安1週間～3週間。

・受注生産……………

納期については、各営業所までお問い合わせください。目安1週間～3週間。



## 間接・ディスプレイ照明

3チップLED  
フレキシブルテープライト  
**FLK**  
→P28



1チップLED  
フレキシブルテープライト  
**FLKS**  
→P31



LED  
スリムランプT6  
**LNS**  
→P34



FLK-1000	FLKS-1000	LNS-1000
¥13,000	¥15,900	¥16,500
1000	1000	1000
0.06	0.06	0.24
8.1	8.1	15.7
0.34	0.34	0.18
8m	8m	9m
760	760	1120
DC 24V 電源トランス要	DC 24V 電源トランス要	AC 100V 電源トランス不要
屋 内	屋 内	屋 内
取付クリップ レール レールクリップ キャップ 延長コード 電源トランス 電源入力コード 入力分岐コード	取付クリップ レール レールクリップ キャップ 延長コード 電源トランス 電源入力コード 入力分岐コード	取付金具
PSE規格対象外製品	PSE規格対象外製品	PSE 対応 電源接続部 別途 ※1
調光可能	調光可能	不 可
照射角 120°	照射角 120°	照射角 140°
7 color ●●●●● L25 (2500K) L27 (2700K) L30 (3000K) WW (3500K) W (4200K) N (5000K) D (6500K)	7 color ●●●●● L25 (2500K) L27 (2700K) L30 (3000K) WW (3500K) W (4200K) N (5000K) D (6500K)	6 color ●●●●● L27 (2700K) L30 (3000K) WW (3500K) W (4200K) N (5000K) D (6500K)
75	80以上	80以上
4 size 505,1000,1500,2000 ※125mmピッチでの特寸対応可	4 size 505,1000,1500,2000 ※41mmピッチでの特寸対応可	7 size 340,510,660,830 1000,1150,1470
標準品	受注生産	受注生産

※1 受注時のお打合せにて接続仕様決定

## 棚照明

リニア棚照明  
**LT**  
→P38



LT-900
¥11,800
870
0.43
10.0
0.11
9.5m
690
AC 100V 電源トランス不要
屋 内
スライドフック ブラケットフック 電源コード 渡りコード レールコンセント電源コード
PSE 対応
不 可
照射角 130°
6 color ●●●●● L27 (2700K) L30 (3000K) WW (3500K) W (4200K) N (5000K) D (6500K)
80以上
8 size 300,500,600,750 900,1200,1500,1800
標準品



## モジュール照明

高輝度1チップ  
LEDモジュール  
**LXSS**  
→P42高輝度1チップ  
LEDモジュール  
**LXG**  
→P44

型番	LXSS-495	LXG-495
価格	オープン価格	オープン価格
サイズ (mm)	495	495
ピッチ (mm)	4.6	4.6
特長	27.5mm単位での寸法調整が可能	27.5mm単位での寸法調整が可能
入力電力 (W)	8.0	8.6
入力電流 (A)	0.33	0.36
最大連結長さ (m)	約3m (基板6枚)	約2.5m (基板5枚)
器具全光束 (lm)	820	820
入力電圧	DC 24V 電源トランス要	DC 24V 電源トランス要
使用環境	屋内	屋内
適合規格・基準	PSE規格対象外製品	PSE規格対象外製品
調光	調光可能	調光可能
色温度 (K)	6 color L27 (2700K), L30 (3000K), WW (3500K), W (4000K), N (5000K), D (6500K)	6 color L27 (2700K), L30 (3000K), WW (3500K), W (4200K), N (5000K), D (6500K)
演色評価数 (Ra)	85	75
標準品／受注生産 ※1	受注生産	受注生産
フレーム	アルミフレーム (FGC) 仕様 アルミフレーム (FGO) 仕様	アルミフラットバー (FB) アルミフレーム (AF) アルミチャンネル (AFC) 樹脂カバー+アルミフレーム (IS)

※1 納期

・受注生産… 納期については、各営業所までお問い合わせください。  
目安2～3週間。

## 面発光

LED導光板ライトパネル  
**LDP**  
→P48LED導光板ユニット  
**LDU**  
→P49

型番	LDP-B1	LDU
価格	オープン価格	オープン価格
外形寸法 (mm) (W×H×D)	758×1060×23	受注対応
画面寸法 (mm) (W×H)	708×1010	受注対応
本体質量 (kg)	12	受注対応
入力電力 (W)	60	受注対応
照度 (lx)	4000～5000	4000～5000
入力電圧	DC 24V 電源トランス要	DC 24V 電源トランス要
使用環境	屋内	屋内
適合規格・基準	PSE規格対象外製品	PSE規格対象外製品
構造	額フレーム蝶番開閉構造 (透明アクリル板付き)	5mm導光板+薄型LEDフレキシブルモジュール+ベース筐体
特長	高輝度1チップタイプLED、筐体厚み23mmの薄型コルトンボックス	高輝度1チップタイプLED、フレームレス面発光ユニット、ユニット厚み9mmの薄型設計
色温度 (K)	5 color L (3000K), WW (3500K), W (4200K), N (5000K), D (6500K)	5 color L (3000K), WW (3500K), W (4200K), N (5000K), D (6500K)
サイズバリエーション	B1, B2, A1, A2 仕様・サイズ等により別注可能です。都度お問い合わせください。	受注対応
標準品／受注生産 ※1	受注生産	受注生産

※1 納期

・標準品 在庫無し…

・受注生産……………

納期については、各営業所までお問い合わせください。目安1週間～3週間。  
納期については、各営業所までお問い合わせください。目安1週間～3週間。



## チャンネル文字

LEDバックライトパネル  
LBP  
→P50LEDバックライトユニット  
LBU  
→P51LEDチャンネル文字  
正面発光仕様  
(カバータイプ共通)  
→P53LEDチャンネル文字  
バックチャンネル仕様  
→P54LEDチャンネル文字  
ハイブリッド仕様  
(樹脂文字タイプ)  
→P55

LBP-B1	LBU-B1
オープン価格	オープン価格
758×1060×69	受注対応
708×1010	受注対応
25	受注対応
112	受注対応
4500～10000	4500～10000
AC 100V 電源トランス不要	AC 100V 電源トランス不要
屋 内	屋 内
PSE 対応	PSE 準拠
額フレーム蝶番開閉構造 (透明アクリル板付き)	アルミ複合板 (表面にLED基板・反射板取り付け済み)
高輝度3チップタイプLED、 AC100V電源回路内蔵	高輝度3チップタイプLED、 AC100V電源回路内蔵、 簡単施工
5 color L (3000K), WW (3500K) W (4200K), N (5000K) D (6500K)	5 color L (3000K), WW (3500K) W (4200K), N (5000K) D (6500K)
B1,B2,A1,A2 仕様・サイズ等により別注可能です。 都度お問い合わせください。	B1,B2,A1,A2 仕様・サイズ等により別注可能です。 都度お問い合わせください。
受注生産	受注生産

価 格	オープン価格	オープン価格	オープン価格
入力電圧	DC 24V 電源トランス要	DC 24V 電源トランス要	DC 16V 電源トランス要
使用環境	屋 内	屋 内	屋 内
仕 上 げ	箱文字仕上げ: SUS鏡面仕上げ SUSヘアライン仕上げ 塗装仕上げ	箱文字仕上げ: SUS鏡面仕上げ SUSヘアライン仕上げ 塗装仕上げ	文字側面仕上げ: 遮光塗装仕上げ
取付方法	壁面取付仕様、 自立取付仕様、 吊金物仕様	壁面取付仕様	壁面取付仕様、 自立取付仕様、 吊金物仕様
適合規格・ 基準	規格対象外製品 (LEDチャンネル文字本体)	規格対象外製品 (LEDチャンネル文字本体)	規格対象外製品 (LEDチャンネル文字本体)
色温度 (K)	5 color L (3000K), WW (3500K) W (4200K), N (5000K) D (6500K)	5 color L (3000K), WW (3500K) W (4200K), N (5000K) D (6500K)	2 color L27 (2700K), N (5000K)
標準品/ 受注生産 ※1	受注生産	受注生産	受注生産

※1 納期

・受注生産… 納期については、各営業所まで  
お問い合わせください。目安3週間。

※1 納期

- ・標準品 在庫有り… 午前中までの注文 → 当日発送可能  
午後からの注文 → 翌日発送
- ・標準品 在庫無し… 納期については、各営業所まで  
お問い合わせください。目安1週間～3週間。
- ・受注生産…………… 納期については、各営業所まで  
お問い合わせください。目安1週間～3週間。

当社製品に関するお問い合わせは、  
各営業所までお願いいたします。

●東京営業所 03-6273-7396  
●大阪営業所 06-6940-7104  
●仙台営業所 022-796-6527  
●福岡営業所 092-477-3684







## Cove Lighting

間接照明



■ LSS

p20



■ LS

p22



■ FHW

p24

LED LINEAR SLIM SEAMLESS

LEDスリムシームレス

LSS

間接 調光可能 店舗 建築 屋内 コンバータ PSE対応 AC100V

6 size 5 color



- コンパクト器具
- LED独特のドット感を解消した連続ライン発光。
- AC100V点灯
- PWM調光対応
- PSE規格対応。各種ノイズ対策、電源接続コネクタに関しても適合。

スリム&シームレス  
ドットレスなライン発光  
コンパクト構造

## LSS - 1000 - N

- |          |  |
|----------|--|
| 1 器具型番   | LSS=LEDスリムシームレス  |
| 2 サイズ    | 340、510、830、1000、1150、1470   |
| 3 LED発光色 | L27=電球色(2700K) L30=電球色(3000K)<br>WW=温白色(3500K) W=白色(4200K)<br>N=昼白色(5000K) |
| ■屋内仕様    | 店舗・建築向け間接照明  |
| ■調光      | PWM調光対応  |
| ■入力電圧    | AC100V(電源内蔵)   |
| ■最大連結長さ  | 9m   |

### LED 発光色ラインアップ



L27=電球色(2700K)



L30=電球色(3000K)



WW=温白色(3500K)



W=白色(4200K)

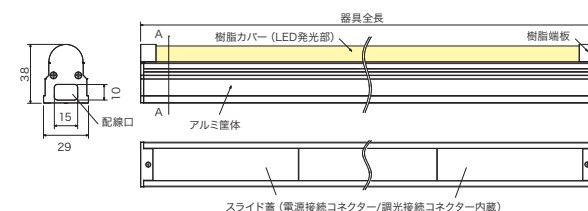


N=昼白色(5000K)

※LEDにはバラツキがあるため、発光色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。

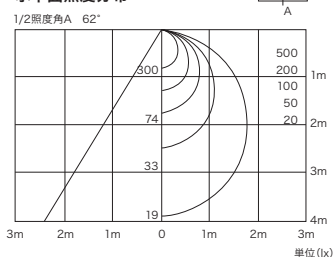
### 寸法

#### □器具外形寸法

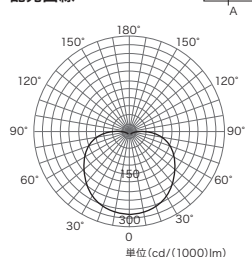


### 配光特性 測定器具：LSS-1000-N

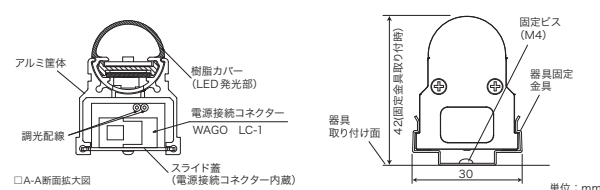
#### 水平面照度分布



#### 配光曲線



#### □側面拡大図





## 定格 入力電圧AC100V

型番 (□□: 発光色)	器具全長 (mm)	器具質量 (kg)	LED数 (個)	LED光源演色性 (Ra)	入力電力 (W)	入力電流 (A)	最大連結数 (台)	器具全光束(N色) (lm)	希望小売価格 (円)
LSS-340-□□	340	0.24	60	各発光色 80以上	4.9	0.06	26	370	12,600
LSS-510-□□	510	0.34	90		7.8	0.10	17	560	14,200
LSS-830-□□	830	0.50	150		12.8	0.15	11	930	18,100
LSS-1000-□□	1000	0.59	180		15.7	0.18	9	1120	20,000
LSS-1150-□□	1150	0.68	210		17.4	0.21	8	1300	21,500
LSS-1470-□□	1470	0.83	270		22.8	0.27	6	1620	25,200

異なる長さの器具を直列で連結する場合、入力電流値が1.7A以内で連結してください。

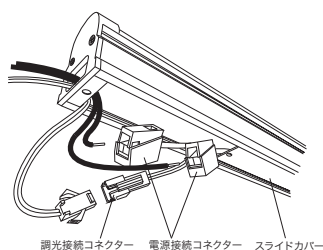
## 器具全光束(N色基準) (lm : %)

N	W	WW	L30	L27
100%	93%	88%	78%	73%

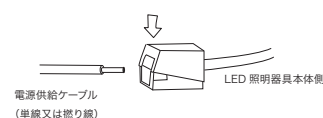
## オプション品と設置方法

## 本器具の設置・電源コードの接続について

- 器具底面のスライドカバーを開け電源接続コネクタと調光接続コネクタへ配線を接続する。
- スライドカバーを元に戻して配線を収納する。  
器具を連結する場合は、反対側のスライドカバー内のコネクタへ接続する。
- 器具固定金具を固定面にネジ止める。
- 器具を金具へ確実にセットし、固定されていることを確認する。  
すべての配線作業・設置作業が確実に終了していることを確認して、電源を投入してください。



## □電源接続コネクタへの配線作業



- 単線  $\phi 1.6 \sim 2.0$
- 撚り線  $0.75 \sim 2.5 \text{ mm}^2$

指でコネクタのクランプを押し下げて電源供給ケーブルを差し込んだ後、クランプを離してケーブルをはさみ込んでください。  
ケーブルが根本まで差し込まれているか、抜けないかを確認してください。

※器具を縦に設置する場合は、ストッパータイプの固定金具を使用して固定してください。  
※本器具はAC100V専用器具です。接続する電源電圧にご注意ください。  
※器具に対して両側から同時に電源を投入すると器具が破損します。電源の入力は必ず片側からだけにしてください。  
※定格表を参考にして器具の最大連結数を守ってください。  
※固定金具は寸法に応じて使用個数が異なります。  
●LSS-340～830……固定金具 2個  
●LSS-1000～1470……固定金具 4個  
※器具の底面を下にして設置する場合は、全サイズ固定金具2個で御使用頂けます。

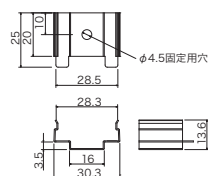
## オプション品 取り付け金具

## 1 標準固定金具



LSS-K

1個 400円

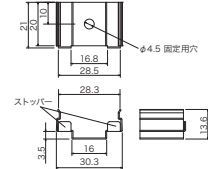


## 2 標準固定金具(ストッパータイプ) (器具縦向き固定用)



LSS-KS

1個 420円



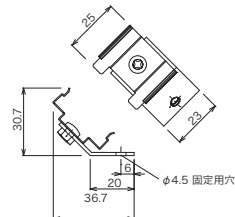
※器具の下側に取り付けて、ストッパーで器具のズレを防いでください。

## 3 45°固定金具(受注品)



LSS-K45

オープン価格

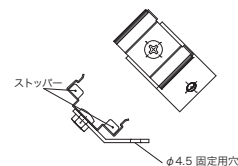


## 4 45°固定金具(ストッパータイプ) (器具縦向き固定用) (受注品)

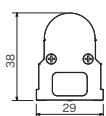


LSS-KS45

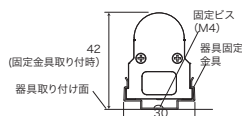
オープン価格



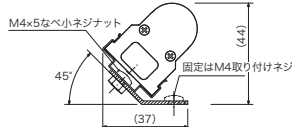
## □器具本体寸法



## □標準取り付け寸法図



## □45°取り付け寸法図



単位: mm

## 本器具の連結について

電源に直列接続できる本器具の数は入力電流値が1.7A以内です。  
異なる長さの器具を自由に組み合わせる事は可能ですが、連結する場合入力電流値が1.7A以内で連結してください。  
LEDリニア間接照明LSSの最大長さは9mです。(LSS-1000の場合 9台)

## 調光器使用の場合について

本器具は調光して使用頂けます。詳しくはP59の「LED照明器具・モジュールを調光する」を御確認ください。

## LED LINEAR SEAMLESS LIGHT

## LEDリニアシームレス間接照明

LS

間接 調光可能 店舗 建築 屋内 コンバータ PSE対応 AC100V

6 size 6 color



- 自社オリジナル 1チップLEDを高密度実装、LEDのドット感を大幅改善
- 専用の高効率、高力率電源を新開発(特許出願中)
- PWM調光対応
- PSE規格対応

多様な演出ニーズに対応  
シームレスな間接照明

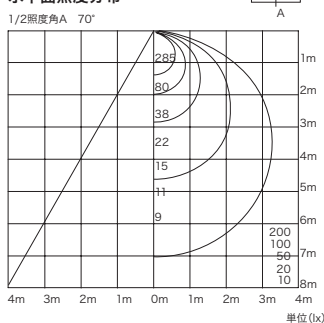
## LS - 500 - N

1 2 3

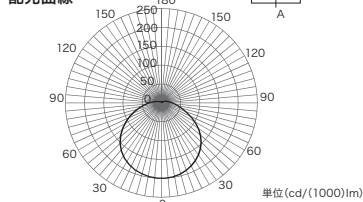
- 1 器具型番 LS=LEDリニアシームレス間接照明器具100V専用
- 2 サイズ 300, 500, 850, 1000, 1250, 1500
- 3 LED発光色 L25=電球色(2500K) L27=電球色(2700K)  
L30=電球色(3000K) WW=温白色(3500K)  
W=白色(4200K) N=昼白色(5000K)
- 屋内仕様 店舗・建築向け間接照明
- 調光 可能(PWM調光) 最大50台調光可能(調光器一台当り)
- 推奨調光器 Panasonic製 NQ20355/NQ20356/NQ21595Z
- 最大連結長さ 13.8m
- コンバータ 内蔵

## 配光特性 測定器具: LS-1000-L27

## 水平面照度分布



## 配光曲線



## LED 発光色ラインアップ



L25=電球色(2500K)



L27=電球色(2700K)



L30=電球色(3000K)



WW=温白色(3500K)



W=白色(4200K)

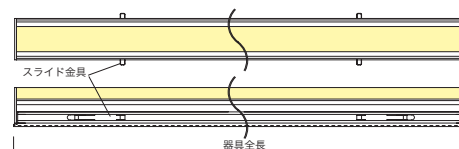


N=昼白色(5000K)

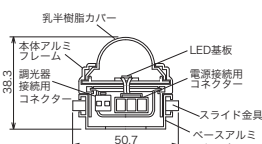
※LEDにはバツキがあるため、発光色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。

## 寸法

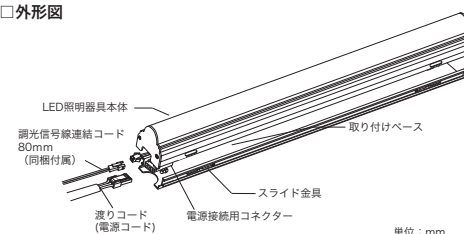
## □器具外形寸法



## □断面図



## □外形図



単位: mm



定格 入力電圧AC100V

型番 (□□: 発光色)	器具全長 (mm)	器具質量 (kg)	LED数 (個)	LED光源演色性 (Ra)	入力電力 (W)	入力電流 (A)	最大連結数 (台)	器具全光束(N色) (lm)	希望小売価格 (円)
LS-300-□□	300	0.27	54	75	3.9	0.04	46	445	14,900
LS-500-□□	500	0.46	99		7.5	0.09	22	840	16,900
LS-850-□□	850	0.73	162		12.1	0.14	14	1335	21,400
LS-1000-□□	1000	0.84	198		14.7	0.16	12	1575	23,400
LS-1250-□□	1250	1.04	243		18.2	0.21	9	1995	26,700
LS-1500-□□	1500	1.21	297		23.1	0.27	7	2440	29,900

周波数：50/60Hz共用・保護機能：ヒューズ内蔵による過電流保護(発煙・発火保護)、バリスター内蔵による雷(サージ)保護。  
異なる長さの器具を直列で連結する場合、入力電流値が2A以内で連結してください。

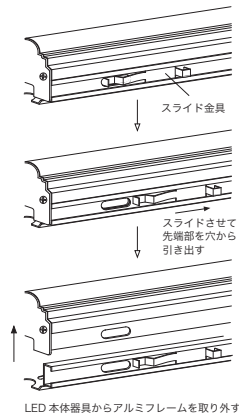
器具全光束(N色基準) (lm：%)

N	W	WW	L30	L27	L25
100%	101%	104%	80%	79%	76%

本器具の設置・電源コードの接続について

- ①スライド金具を四か所ともスライドさせ、先端部分を器具側面の穴から引き出し、LED本体器具からアルミフレームを取り外してください。
- ②アルミフレームを固定ネジで器具の設置場所へ確実に固定してください。固定用のネジ穴はアルミフレームの底部に開けられている長穴(5×8mm)をご使用ください。  
穴の数は以下のとおりです。
  - LS-300, LS-500：2箇所
  - LS-850～LS-1500：4箇所
- ③本体器具の電源接続用コネクターへ電源コードまたは渡りコードを接続してください。
- ④LED本体器具をアルミフレームへセットしてください。
- ⑤スライド金具を元の位置に戻し、LED本体器具とアルミフレームを確実に固定させてください。
- ⑥同様の手順で他の連結する器具も接続し、固定してください。
- ⑦各器具の配線が確実に接続されていることを確認してから、電源を投入してください。

※本器具は入力電圧AC100V専用器具です。接続する電源電圧にご注意ください。  
※電源の入力は必ず片側からだけにしてください。器具に対して両側から同時に電源を接続すると器具が破損します。  
※定格表を参考にして器具の最大連結数を守ってください。



オプション品

❶ 電源コード

	LDGPK-1500 1500mm 2Pプラグ付	1650円
	LDGPK-2000 2000mm 2Pプラグ付	1800円
	LDGK-1500 1500mm 片側ブツ切	1210円
	LDGK-2000 2000mm 片側ブツ切	1450円

※特注品も対応可能です。

❷ 渡りコード

	LWRK 60mm	500円
	LWRK-20 200mm	720円
	LWRK-30 300mm	790円
	LWRK-40 400mm	850円
	LWRK-50 500mm	900円

※シームレス接続時 LWRK 60mmをご使用ください。  
※特注品も対応可能です。

本器具の連結について

電源に直列接続できる本器具の数は入力電流値が2A以内です。  
異なる長さの器具を自由に組み合わせる事は可能ですが、連続する場合入力電流値が2A以内で連結してください。  
LEDリニア間接照明LSの最大連結数は46台です。(LS-300連結時 13.8m)

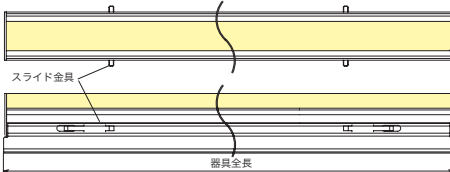
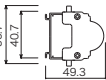
調光器使用の場合について

本器具は調光して使用頂けます。詳しくはP59の「LED照明器具・モジュールを調光する」を御確認ください。

フリーボルト仕様(LSF) 受注対応

寸法

□器具外形寸法



定格 入力電圧AC100～240V

型番 (□□: 発光色)	器具全長 (mm)	器具質量 (kg)	LED数 (個)	LED光源演色性 (Ra)	入力電力 (W) 100/200V	入力電流 (A) 100/200V	最大連結数 (台) 100/200V	器具全光束 (N色) (lm)	希望小売価格 (円)
LSF-500-□□	500	0.59	99	75	7.5/9.0	0.09/0.06	22/33	840	23,800
LSF-850-□□	850	0.87	162		12.1/13.0	0.14/0.07	14/28	1335	26,300
LSF-1000-□□	1000	1.01	198		14.7/14.3	0.16/0.08	12/25	1575	28,300
LSF-1250-□□	1250	1.21	243		18.2/17.0	0.21/0.10	9/20	1995	31,600
LSF-1500-□□	1500	1.41	297		23.1/21.7	0.27/0.12	7/16	2440	34,800

周波数：50/60Hz共用・保護機能：ヒューズ内蔵による過電流保護(発煙・発火保護)、バリスター内蔵による雷(サージ)保護。異なる長さの器具を直列で連結する場合、入力電流値が2A以内で連結してください。  
※LSFの電源は市販のVVVF0.8～2.0φの単線を器具内の端子台へ接続して使用ください。

LED HIGH BRIGHT SEAMLESS WIDE

LED高輝度間接照明シリーズ【ワイドタイプ】

受注生産

FHW

間接 調光可能 店舗 建築 屋内 高輝度 PSE対応 AC100V

5 size 5 color



- 高輝度&ワイド配光実現
- PWM調光対応 ●PSE規格対応。

ベース照明などに最適な  
高輝度&ワイド配光

## FHW - 1000 - N

- 1 器具型番 FHW=LED高輝度間接照明ワイドタイプ
- 2 サイズ 500, 850, 1000, 1250, 1500
- 3 LED発光色 L27=電球色(2700K) L30=電球色(3000K)  
WW=温白色(3500K) W=白色(4000K)  
N=昼白色(5000K)
- 屋内仕様 店舗・建築向け間接照明
- 調光 可能(PWM調光) 最大50台調光可能(調光器1台当り)
- 推奨調光器 Panasonic製 NQ20355/NQ20356/NQ21595Z
- 最大連結長さ 5.5m

### LED 発光色ラインアップ



L27=電球色(2700K)



L30=電球色(3000K)



WW=温白色(3500K)



W=白色(4000K)



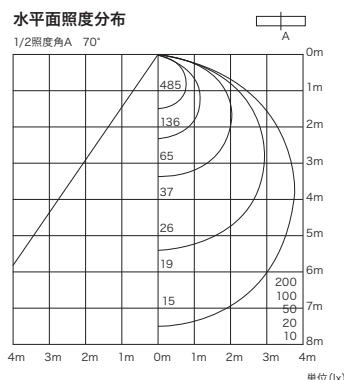
N=昼白色(5000K)

※LEDにはバリエーションがあるため、発光色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。

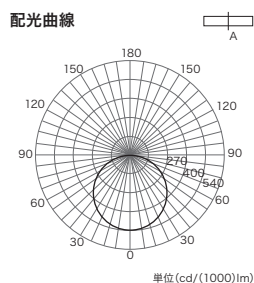
### 配光特性 測定器具：FHW-1000-L27

#### 水平面照度分布

1/2照度角A 70°

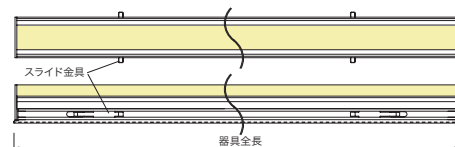


#### 配光曲線

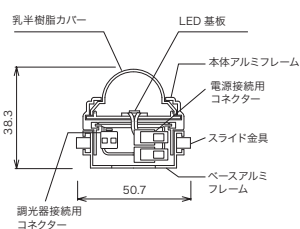


### 寸法

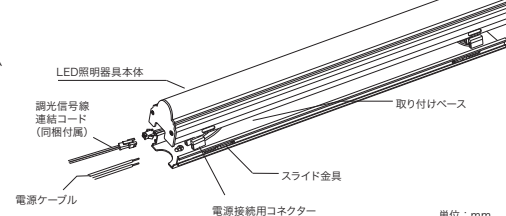
#### 器具外形寸法



#### 断面図



#### 外形図





## 定格 入力電圧AC100V

型番 (□□: 発光色)	器具全長 (mm)	器具質量 (kg)	LED数 (個)	LED光源演色性 (Ra)	入力電力 (W)	入力電流 (A)	最大連結数 (台)	器具全光束(N色) (lm)	希望小売価格 (円)
FHW-500-□□	500	0.49	36	全発光色 80以上	14.4	0.18	11	1090	18,500
FHW-850-□□	850	0.74	60		19.2	0.24	8	1640	23,500
FHW-1000-□□	1000	0.86	72		23.2	0.29	6	2185	25,700
FHW-1250-□□	1250	1.10	90		29.6	0.37	5	2730	29,500
FHW-1500-□□	1500	1.29	108		38.4	0.48	4	3275	33,000

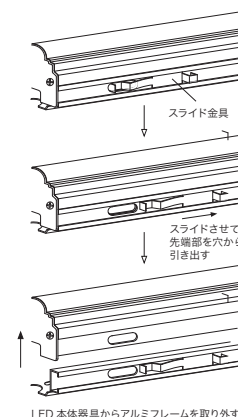
周波数: 50/60Hz共用・保護機能: ヒューズ内蔵による過電流保護(発煙・発火保護)、バリスター内蔵による雷(サージ)保護。  
異なる長さの器具を直列で連結する場合、入力電流値が2A以内で連結してください。  
全長・スペック・価格については予告なしに変更する場合がございます。予めご了承ください。

## 器具全光束(N色基準) (lm: %)

N	W	WW	L30	L27
100%	96%	92%	92%	89%

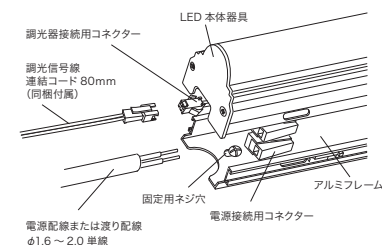
## 本器具の設置・電源コードの接続について

- ①スライド金具を四か所ともスライドさせ、先端部分を器具側面の穴から引き出し、LED本体器具からアルミフレームを取り外してください。
- ②アルミフレームを固定ネジで器具の設置場所へ確実に固定してください。固定用のネジ穴はアルミフレームの底部に開けられている長穴(5×8mm)をご使用ください。  
穴の数は以下のとおりです。
  - FHW-500: 2箇所
  - FHW-850～FHW-1500: 4箇所
- ③本体器具の電源接続用コネクタへ電源コードまたは渡りコードを接続してください。
- ④LED本体器具をアルミフレームへセットしてください。
- ⑤スライド金具を元の位置に戻し、LED本体器具とアルミフレームを確実に固定させてください。
- ⑥同様の手順で他の連結する器具も固定し、接続してください。
- ⑦各器具の配線が確実に接続されていることを確認してから、電源を投入してください。



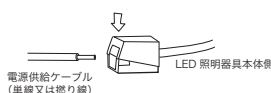
※本器具は入力電圧AC100V専用器具です。接続する電源電圧にご注意ください。  
※電源の入力は必ず片側からだけにしてください。  
器具に対して両側から同時に電源を接続すると器具が破損します。  
※定格表を参考にして器具の最大連結数を守ってください。

## □電源接続姿図



## □電源接続用コネクタへの配線作業

- 単線  $\phi 1.6 \sim 2.0$
- 撚り線  $0.75 \sim 2.5 \text{ mm}^2$



指でコネクタのクランプを押下げて電源供給ケーブルを差し込んだ後、クランプを離してケーブルをはさみ込んでください。  
ケーブルが根本まで差し込まれているか、抜けないかを確認してください。

## 本器具の連結について

電源に直列接続できる本器具の数は入力電流値が2A以内です。  
異なる長さの器具を自由に組み合わせる事は可能ですが、連結する場合入力電流値が2A以内で連結してください。  
LED高輝度間接照明ワイドタイプFHWの最大連結数は11台です。  
(FHW-500連結時 5.5m)

## 調光器使用の場合について

本器具は調光して使用頂けます。詳しくはP59の「LED照明器具・モジュールを調光する」を御確認ください。







## Cove Lighting Display Lighting

間接・ディスプレイ照明



■ **FLK**

p28



■ **FLKS**

p31



■ **LNS**

p34

LED FLEXIBLE TAPE LIGHT

3チップLEDフレキシブルテープライト

# FLK

間接 棚 調光可能 店舗 建築 屋内

DC 24V 7 color

●最小折り曲げ半径R50mm  
最小切断可能寸法125mm

●高輝度LED  
●低発熱 省エネ設計  
●PWM調光対応

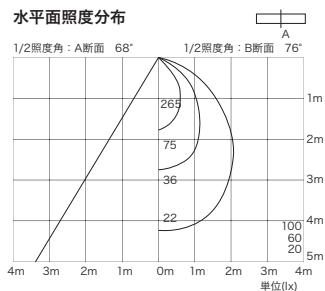
取付自在かつ低発熱  
多様な空間演出に対応

## FLK - 1000 - D - K

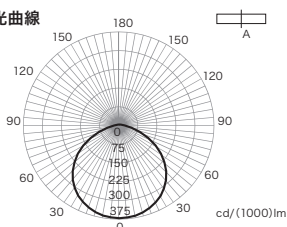
- |           |  |
|-----------|--|
| 1 器具型番    | FLK=3チップLEDフレキシブルテープライト  |
| 2 器具全長    | 505/1000/1500/2000   |
| 3 LED発光色  | L25=電球色 (2500K) L27=電球色 (2700K)<br>L30=電球色 (3000K) WW=温白色 (3500K)<br>W=白色 (4200K) N=昼白色 (5000K)<br>D=昼光色 (6500K) |
| 4 コネクター仕様 | 指示なし=標準仕様<br>K=片側コネクター仕様   |
| ■屋内仕様     | 店舗・建築向け間接照明・棚照明  |
| ■入力電圧     | DC24V  |
| ■調光       | 可能   |
| ■接続       | 両側コネクター・片側コネクター  |
| ■最大連結長さ   | 8m   |

配光特性 測定器具：FLK-1000-D

水平面照度分布



配光曲線



7色カラーラインアップ



L25= 電球色 (2500K)



L27= 電球色 (2700K)



L30= 電球色 (3000K)



WW= 温白色 (3500K)



W= 白色 (4200K)



N= 昼白色 (5000K)

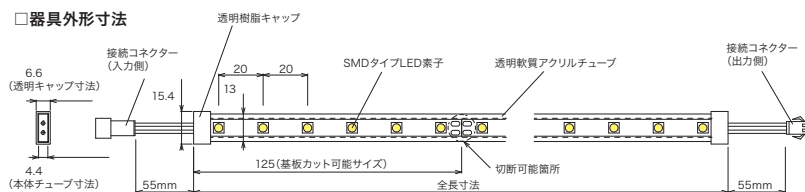


D= 昼光色 (6500K)

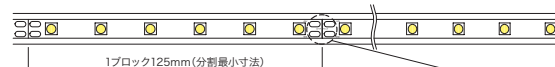
※LEDにはバラツキがあるため、発光色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。

寸法

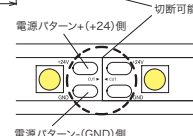
□器具外形寸法



モジュールカット



- 125mm (LED素子6ヶ毎) にカットが可能となっています。
- 基板電極間の「CUT」ライン上で切断してください。
- パターンにハンダ付けして配線を取り付ける場合は電極の極性(+)の極性に注意して作業してください。
- フレキシブル基板のパターンに直接力をかけない様に注意して作業してください。
- 切断した端部には樹脂キャップ(オプション)を接着して保護してください。





定格 入力電圧DC24V

型番 (□□: 発光色)	器具全長 (mm)	器具質量 (kg)	LED数 (個)	LED光源 演色性 (Ra)	入力電力 (W)	入力電流 (A)	最小カット 寸法 (mm)	最大連結数 (m)	器具全光束(N色) (lm)	希望小売価格 (円)
FLK-505-□□	505	0.03	24	75	4.1	0.17	125	8	380	7,450
FLK-1000-□□	1000	0.06	48		8.1	0.34			760	13,000
FLK-1500-□□	1500	0.09	72		12.2	0.51			1140	22,350
FLK-2000-□□	2000	0.12	96		16.3	0.68			1520	26,000

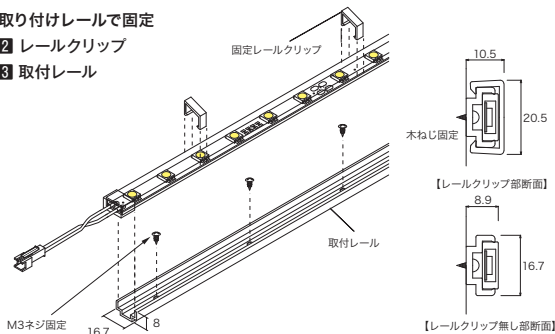
器具全光束(N色基準) (lm : %)

D	N	W	WW	L30	L27	L25
98%	100%	100%	95%	88%	84%	79%

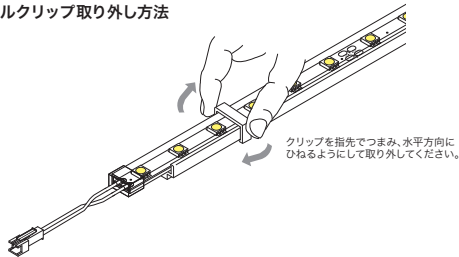
オプション品と設置方法  
オプション品取付時断面サイズ  
直線状で設置

□取り付けレールで固定

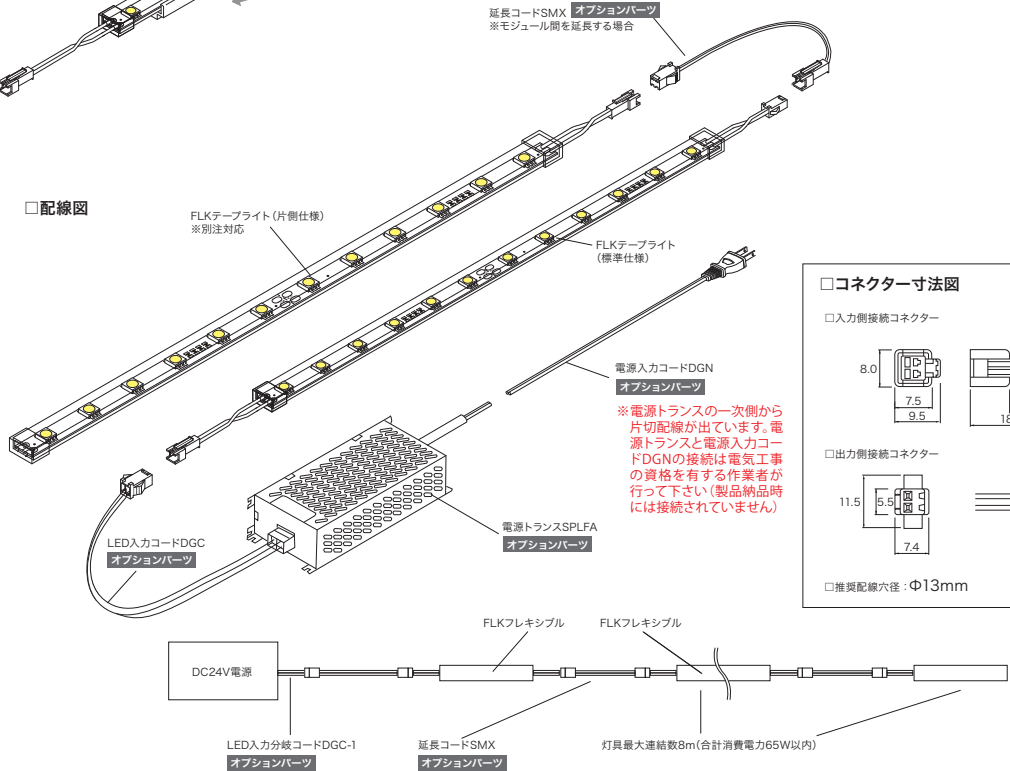
- ② レールクリップ  
③ 取付レール



□レールクリップ取り外し方法

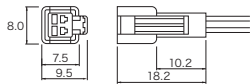


□配線図

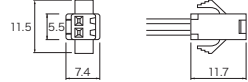


□コネクター寸法図

□入力側接続コネクター



□出力側接続コネクター



□推奨配線穴径 : Φ13mm

- 1台のDC電源に接続できるLEDテープライトの消費電力(W数)は、DC電源の容量の約60%を目安にして接続してください。
- 直列に接続できるFLKフレキシブルテープライトの最大連結は8m(合計消費電力65W)以内としてください。それ以上の本数を点灯させる場合には並列接続で配線してください。
- 延長コードSMXの合計の長さは5m以内で接続してください。

## オプション品と設置方法

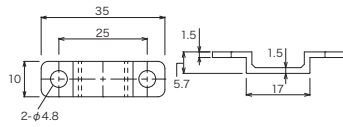
### オプション品 取り付け/コード/電源

#### 1 取り付けクリップ FLK-CR (FLKテープライト直付用)



FLK-CR

5個 450円

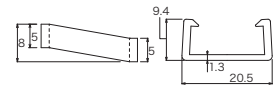


#### 2 レールクリップ FLK-RLC



FLK-RLC

5個 550円



#### 3 取り付けレール FLK-RL



FLK-RL-500	470mm	1,500円
FLK-RL-1000	970mm	1,700円
FLK-RL-1500	1470mm	2,000円
FLK-RL-2000	1970mm	2,500円

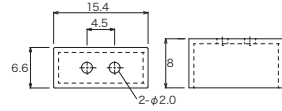
※レールクリップFLK-RLCが付属します。  
FLK-RL-500、1000→5個付属  
FLK-RL-1500、2000→10個付属

#### 4 キャップ FLK-C



FLK-C

5個 550円



※チューブへ取り付けの際は、セメダインスーパー XクリアNo.8008で固定してください。

#### 5 延長コード SMX (コネクタ：入力側/出力側仕様)



SMX-80	80mm	500円
SMX-200	200mm	500円
SMX-300	300mm	500円
SMX-400	400mm	600円

SMX-500	500mm	600円
SMX-1000	1000mm	600円
SMX-2000	2000mm	1,200円
SMX-3000	3000mm	1,800円

#### 6 電源トランス SPLFA



SPLFA30F-24	オープン価格
SPLFA100F-24	オープン価格
SPLFA150F-24	オープン価格

※仕様・寸法はP57をご参照ください。

#### 7 電源入力コード DGN (ACプラグ)



DGN-2500	2500mm	1,350円
----------	--------	--------

PVFFプラグ付コード

#### 8 入力分岐コード DGC (コネクタ：出力側仕様)



DGC-1	500mm 1分岐	700円
DGC-2	500mm 2分岐	900円
DGC-3	500mm 3分岐	1,100円
DGC-4	500mm 4分岐	1,300円

#### 9 DC24V調光器 FMC-24



FMC-24	37,500円
--------	---------

### 調光器の使用の場合について

FLK3チップLEDフレキシブルテープライトは調光して使用することが出来ます。詳しくはP59「LED照明器具・モジュールを調光する」を参照してください。

### FLKオーダーメイド長さ一覧表

型番 (□□: 色記号)	器具全長 (mm)	LED数 (個)	入力電力 (W)	適用電源	希望小売価格 (円)
FLK-130-□□	130	6	1.0		6,000
FLK-255-□□	255	12	2.1		7,000
FLK-380-□□	380	18	3.1		7,400
FLK-505-□□ ※	505	24	4.1		7,450
FLK-630-□□	630	30	5.1		12,000
FLK-755-□□	755	36	6.2		14,000
FLK-880-□□	880	42	7.2		14,850
FLK-1000-□□ ※	1000	48	8.2	SPLFA30F-24 (30W)	13,000
FLK-1125-□□	1125	54	9.2	コーセル製	16,875
FLK-1250-□□	1250	60	10.3		18,750
FLK-1375-□□	1375	66	11.3		20,625
FLK-1500-□□ ※	1500	72	12.3		22,350
FLK-1625-□□	1625	78	13.3		24,375
FLK-1750-□□	1750	84	14.4		26,250
FLK-1875-□□	1875	90	15.4		28,125
FLK-2000-□□ ※	2000	96	16.4		26,000
FLK-2125-□□	2125	102	17.4		31,875
FLK-2250-□□	2250	108	18.5	SPLFA100F-24 (100W)	33,750
FLK-2375-□□	2375	114	19.5		36,125
FLK-2500-□□	2500	120	20.6	コーセル製	38,000

※直列接続の場合の最大モジュール長(直列にするモジュール本体合計寸法)は8000mmとなります。

8000mmを超える場合は電源トランスに並列にモジュールを接続してください。

※FLK-505、FLK-1000、FLK-1500、FLK-2000は標準寸法です。



## LED FLEXIBLE TAPE LIGHT

## 1チップLEDフレキシブルテープライト

受注生産

FLKS

間接 棚 調光可能 店舗 建築 屋内

DC 24V 7 color

- 1チップLED素子の採用によりLED特有のドット感を解消。
- 演色性 (Ra75→Ra80以上)
- 自社製LED調光器との組み合わせによる調光が可能。
- 最小切断可能寸法41mm 最小折り曲げ半径R50mm
- 電球色として3色のバリエーション。
- 配線の側面引き出しによるシームレス接続が可能。
- PWM調光対応

ドットレス発光と高演色で  
空間デザインに対応

## FLKS - 1000 - L30 - K

- 1 器具型番 FLKS=1チップLEDフレキシブルテープライト
- 2 器具全長 505/1000/1500/2000
- 3 LED発光色 L25=電球色 (2500K) L27=電球色 (2700K)  
L30=電球色 (3000K) WW=温白色 (3500K)  
W=白色 (4200K) N=昼白色 (5000K)  
D=昼光色 (6500K)
- 4 コネクター仕様 指示なし=標準仕様  
K=片側コネクター仕様
- 屋内仕様 店舗・建築向け間接照明・棚照明
- 入力電圧 DC24V
- 最大連結長さ 8m

## 7色カラーラインアップ



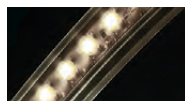
L25=電球色 (2500K)



L27=電球色 (2700K)



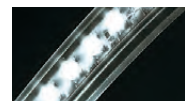
L30=電球色 (3000K)



WW=温白色 (3500K)



W=白色 (4200K)



N=昼白色 (5000K)

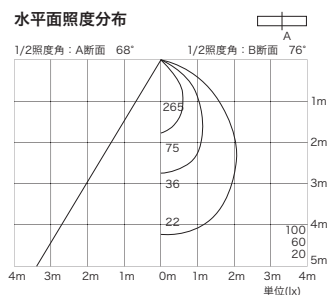


D=昼光色 (6500K)

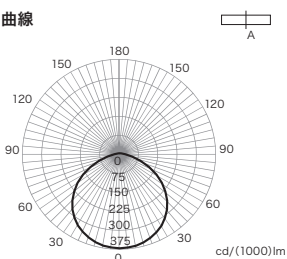
※LEDにはバラツキがあるため、発光色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。

## 配光特性 測定器具：FLKS-1000-D

## 水平面照度分布

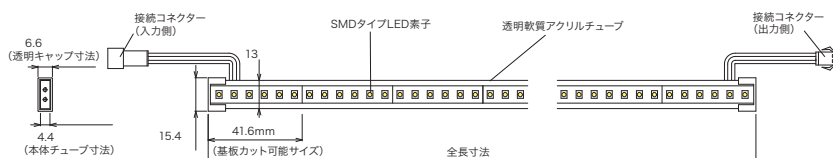


## 配光曲線



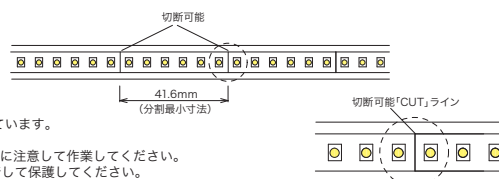
## 寸法

## □器具外形寸法



## モジュールカット

- 41.6mm(LED素子6ヶ毎)にカットが可能となっています。
- 基板電極間の「CUT」ライン上で切断してください。
- フレキシブル基板のパターンに直接力をかけない様に注意して作業してください。
- 切断した端部には樹脂キャップ(オプション)を接着して保護してください。



# 定格 入力電圧DC24V

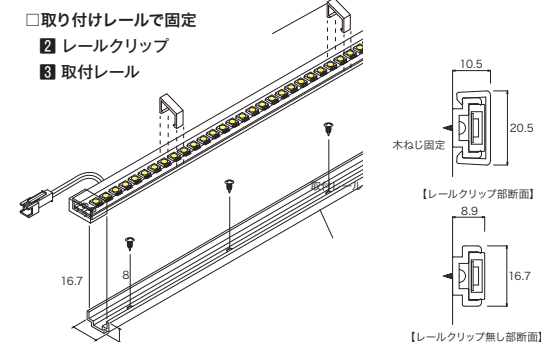
型番 (□□:発光色) (□:接続コネクタ仕様)	器具全長 (mm)	器具質量 (kg)	LED数 (個)	LED光源演色性 (Ra)	入力電力 (W)	入力電流 (A)	最大連結数 (台)	器具全光束(N色) (lm)	希望小売価格 (円)
FLKS-505-□□-□	505	0.03	72	全発光色 80以上	4.1	0.17	16	380	9,100
FLKS-1000-□□-□	1000	0.06	144		8.1	0.34	8	760	15,900
FLKS-1500-□□-□	1500	0.09	216		12.2	0.51	5	1140	27,300
FLKS-2000-□□-□	2000	0.12	288		16.3	0.68	4	1520	31,800

## 器具全光束(N色基準) (lm : %)

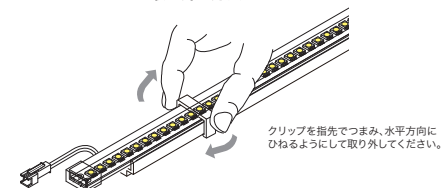
D	N	W	WW	L30	L27	L25
92%	100%	93%	88%	78%	73%	70%

## オプション品と設置方法

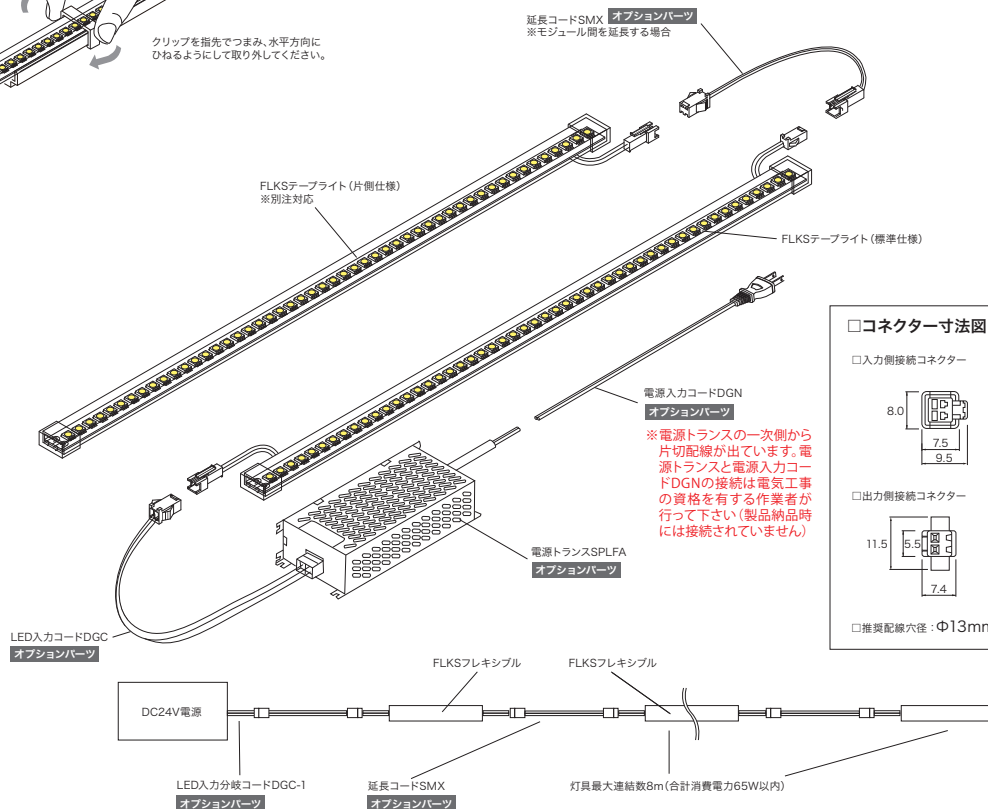
### オプション品取付時断面サイズ 直線状で設置



### □レールクリップ取り外し方法



### □配線図

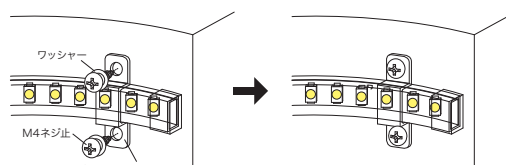


## 曲線状で設置/直線状で直付け

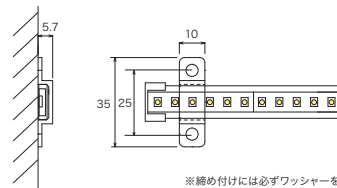
### □取り付けクリップで固定

#### ① 取付クリップ

ビス留め取り付けクリップ



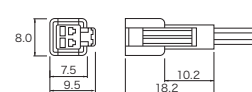
### □断面図



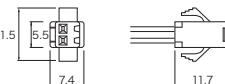
※締め付けには必ずワッシャーをご利用ください。  
※締め付け過ぎに注意して取り付けてください。

### □コネクタ寸法図

#### □入力側接続コネクタ



#### □出力側接続コネクタ



□推奨配線穴径: Φ13mm

- 1台のDC電源に接続できるLEDテープライトの消費電力(W数)は、DC電源の容量の約60%を目安にして接続してください。
- 直列に接続できるFLKSフレキシブルテープライトの最大連結は8m(合計消費電力65W)以内としてください。それ以上の本数を点灯させる場合には並列接続で配線してください。
- 延長コードSMX【オプションパーツ】の合計の長さは5m以内で接続してください。



## オプション品と設置方法

## オプション品 取り付け／コード／電源

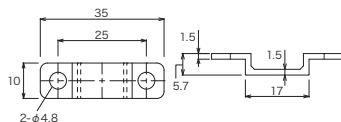
## ① 取り付けクリップ FLK-CR(FLKテープライト直付用)



FLK-CR

5個

450円



## ② 取り付けレール FLK-RL



FLK-RL-500

470mm

1,500円

FLK-RL-1000

970mm

1,700円

FLK-RL-1500

1470mm

2,000円

FLK-RL-2000

1970mm

2,500円

※レールクリップFLK-RLCが付属します。  
FLK-RL-500、1000→5個付属  
FLK-RL-1500、2000→10個付属

## ③ 延長コード SMX(コネクター：入力側/出力側仕様)



SMX-80

80mm

500円

SMX-200

200mm

500円

SMX-300

300mm

500円

SMX-400

400mm

600円

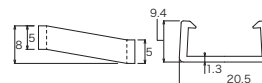
## ④ レールクリップ FLK-RLC



FLK-RLC

5個

550円



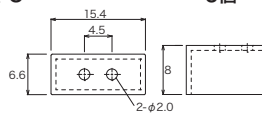
## ⑤ キャップ FLK-C



FLK-C

5個

550円



※チューブへ取り付けの際は、セメダインスーパー XクリアNo.8008で固定してください。

SMX-500

500mm

600円

SMX-1000

1000mm

600円

SMX-2000

2000mm

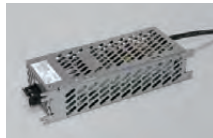
1,200円

SMX-3000

3000mm

1,800円

## ⑥ 電源トランス SPLFA



SPLFA30F-24

オープン価格

SPLFA100F-24

オープン価格

SPLFA150F-24

オープン価格

※仕様・寸法はP57をご参照ください。

## ⑦ 電源入力コード DGN(ACプラグ)



DGN-2500

2500mm

1,350円

PVFFプラグ付コード

## ⑧ 入力分岐コード DGC(コネクター：出力側仕様)



DGC-1

500mm

1分岐

700円

DGC-2

500mm

2分岐

900円

DGC-3

500mm

3分岐

1,100円

DGC-4

500mm

4分岐

1,300円

## ⑨ DC24V調光器 FMC-24



FMC-24

37,500円

## 調光器の使用の場合について

FLKS1チップLEDフレキシブルテープライトは調光して使用する事が出来ます。詳しくはP59～「LED照明器具・モジュールを調光する」を参照してください。

## FLKSオーダーメイド長さ一覧表

型番 (□□:発光色) (□:接続コネクター仕様)	器具寸法 (mm)	LED数 (個)	消費電力 (W)	適用電源	希望小売価格 (円)
FLKS-130-□□-□	130	18	1.0		7,500
FLKS-172-□□-□	172	24	1.3		7,500
FLKS-214-□□-□	214	30	1.7		7,500
FLKS-255-□□-□	255	36	2.0		8,750
FLKS-297-□□-□	297	42	2.4		8,750
FLKS-339-□□-□	339	48	2.7		8,750
FLKS-380-□□-□	380	54	3.0		9,250
FLKS-422-□□-□	422	60	3.4		9,250
FLKS-464-□□-□	464	66	3.7		9,250
FLKS-505-□□-□	505	72	4.1		9,100
FLKS-547-□□-□	547	78	4.4		15,000
FLKS-589-□□-□	589	84	4.7		15,000
FLKS-630-□□-□	630	90	5.1		15,000
FLKS-672-□□-□	672	96	5.4	SPLFA	15,000
FLKS-714-□□-□	714	102	5.8	30F-24	17,500
FLKS-755-□□-□	755	108	6.1	(30W)	17,500
FLKS-797-□□-□	797	114	6.4	コーセル製	17,500
FLKS-839-□□-□	839	120	6.8		17,500
FLKS-880-□□-□	880	126	7.1		18,565
FLKS-922-□□-□	922	132	7.5		18,565
FLKS-964-□□-□	964	138	7.8		18,565
FLK-1000-□□-□	1000	144	8.1		15,900
FLKS-1042-□□-□	1042	150	8.5		21,100
FLKS-1084-□□-□	1084	156	8.8		21,100
FLKS-1125-□□-□	1125	162	9.2		21,100
FLKS-1167-□□-□	1167	168	9.5		21,100
FLKS-1209-□□-□	1209	174	9.8		23,440
FLKS-1250-□□-□	1250	180	10.2		23,440
FLKS-1292-□□-□	1292	186	10.5		23,440

型番 (□□:発光色) (□:接続コネクター仕様)	器具寸法 (mm)	LED数 (個)	消費電力 (W)	適用電源	希望小売価格 (円)
FLKS-1334-□□-□	1334	192	10.9		23,440
FLKS-1375-□□-□	1375	198	11.2		25,785
FLKS-1417-□□-□	1417	204	11.5		25,785
FLKS-1459-□□-□	1459	210	11.9		25,785
FLKS-1500-□□-□	1500	216	12.2		27,300
FLKS-1542-□□-□	1542	222	12.6		30,470
FLKS-1584-□□-□	1584	228	12.9		30,470
FLKS-1625-□□-□	1625	234	13.2		30,470
FLKS-1667-□□-□	1667	240	13.6		30,470
FLKS-1709-□□-□	1709	246	13.9		32,815
FLKS-1750-□□-□	1750	252	14.3		32,815
FLKS-1792-□□-□	1792	258	14.6		32,815
FLKS-1834-□□-□	1834	264	14.9		32,815
FLKS-1875-□□-□	1875	270	15.3	SPLFA	35,160
FLKS-1917-□□-□	1917	276	15.6	30F-24	35,160
FLKS-1959-□□-□	1959	282	16.0	(30W)	35,160
FLKS-2000-□□-□	2000	288	16.3	コーセル製	31,800
FLKS-2042-□□-□	2042	294	16.6		39,850
FLKS-2084-□□-□	2084	300	17.0		39,850
FLKS-2125-□□-□	2125	306	17.3		39,850
FLKS-2167-□□-□	2167	312	17.7		39,850
FLKS-2209-□□-□	2209	318	18.0		42,190
FLKS-2250-□□-□	2250	324	18.3		42,190
FLKS-2292-□□-□	2292	330	18.7		42,190
FLKS-2334-□□-□	2334	336	19.0	SPLF	42,190
FLKS-2375-□□-□	2375	342	19.4	100F-24	45,160
FLKS-2417-□□-□	2417	348	19.7	(100W)	45,160
FLKS-2459-□□-□	2459	354	20.0	コーセル製	45,160
FLKS-2500-□□-□	2500	360	20.4		47,500

※FLKS-505、FLKS-1000、FLKS-1500、FLKS-2000は標準寸法です。

LED LINEAR SLIM LAMP  
LEDスリムランプT6

受注生産

# LNS

間接 棚 店舗 建築 コンバータ PSE対応 AC100V

7 size 6 color



- 直径20mmのスリムランプデザイン器具
  - LED独特のドット感を解消した連続ライン発光。
  - AC100V点灯(電源基板内蔵)
  - ヒートシンクを器具内部に収納。外装は全周樹脂仕様。
  - PSE規格対応(電源接続部別途※)
- ※受注時の仕様打合せにて決定

スリムかつドットレスな  
連続ライン発光  
多様な用途に適用

## LNS - 830 - N

- 1 器具型番 LNS=LEDスリムランプT6
- 2 器具全長 340/510/660/830/1000/1150/1470
- 3 LED発光色  
L27=電球色(2700K)  
L30=電球色(3000K)  
WW=温白色(3500K)  
W=白色(4200K)  
N=昼白色(5000K)  
D=昼光色(6500K)

- 屋内仕様 店舗・建築向け間接照明・棚照明
- 入力電圧 AC100V(電源内蔵)
- 調光 不可
- 最大連結長さ 9m

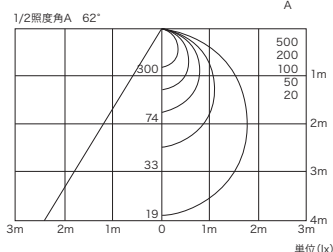
### 6色カラーラインアップ



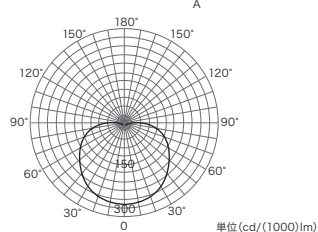
※LEDにはバラツキがあるため、発光色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。

### 配光特性 測定器具：LNS-1000-N

#### 水平面照度分布

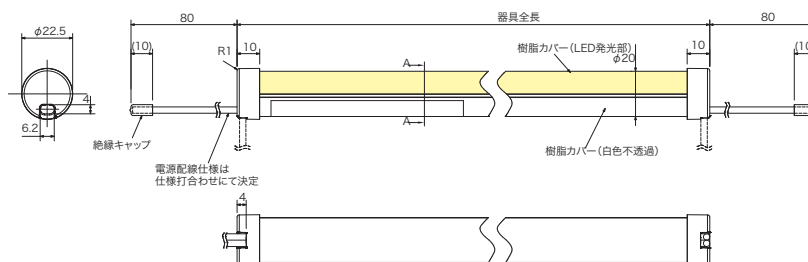


#### 配光曲線

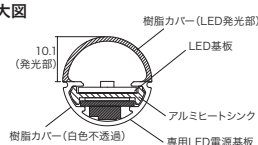


### 寸法

#### 器具外形寸法



#### A-A断面拡大図





## 定格 入力電圧AC100V

型番 (□□: 発光色)	器具全長 (mm)	器具質量 (kg)	LED数 (個)	LED光源演色性 (Ra)	入力電力 (W)	入力電流 (A)	最大連結数 (台)	器具全光束(N色) (lm)	希望小売価格 (円)
LNS-340-□□	340	0.09	60	80以上	4.9	0.06	26	370	10,100
LNS-510-□□	510	0.12	90		7.8	0.10	17	560	11,400
LNS-660-□□	660	0.15	120		10.0	0.12	14	740	13,000
LNS-830-□□	830	0.20	150		12.8	0.15	11	930	14,500
LNS-1000-□□	1000	0.24	180		15.7	0.18	9	1120	16,500
LNS-1150-□□	1150	0.28	210		17.4	0.21	8	1300	18,400
LNS-1470-□□	1470	0.35	270		22.8	0.27	6	1620	21,200

異なる長さの器具を直列で連結する場合、入力電流が1.7A以内で連結してください。

## 器具全光束(N色基準) (lm : %)

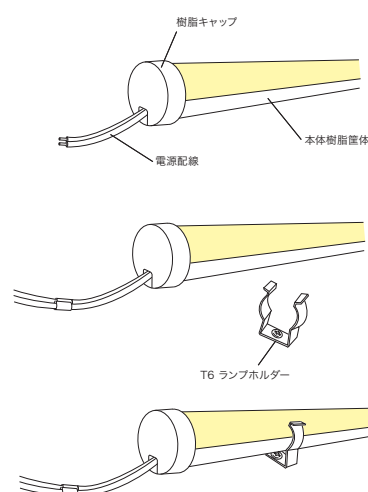
N	W	WW	L30	L27
100%	93%	88%	78%	73%

## オプション品と設置方法

## 設置方法

- ① 灯具の端部から出ている電源配線に電源供給配線を接続する。  
※配線作業は必ず電気工事の資格を持った作業者が確実に接続作業を行ってください。
- ② 器具固定用のランプホルダーを固定面にネジ止めする。
- ③ 器具をランプホルダーへセットし、確実に固定されていることを確認する。  
すべての配線作業・設置作業が確実に終了していることを確認して、電源を投入してください。

※本器具はAC100V専用器具です。接続する電源電圧にご注意ください。  
※器具に対して両側から同時に電源を投入すると器具が破損します。  
電源の入力は必ず片側からだけに行ってください。  
※定格表を参考にして器具の最大連結長さを守ってください。

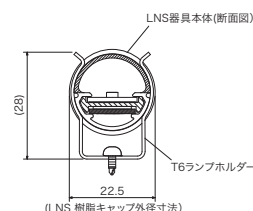


## オプション



## ① T6 取付けホルダー(市販品)

※T6蛍光管と同じ外形φ20としていただきますので既存の取付ホルダーを使用する事ができます。  
※別途、取付け方法については相談に応じます。



取り付け例  
T6ランプホルダー: HCK20A プリンス電機株式会社

## 調光器使用の場合について

- 本製品は調光に対応していません。







## Outlets Lighting

棚照明



■ LT

p38

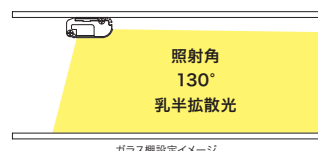
## LED LINEAR TANA LINE

## 広配光LEDリニア棚下灯

LT



手前の商品と同時に棚奥も明るく照明



- 1チップLEDの特性を生かして、高輝度・LED特有のドット感を軽減したLED棚下照明器具です。
- スマートなコンパクト設計かつ高輝度・高効率な自社独自コンパクト電源を内蔵。
- PSE規格対応。

高輝度・高効率電源を内蔵  
ドットの出ない棚下照明  
棚の奥まで明るい

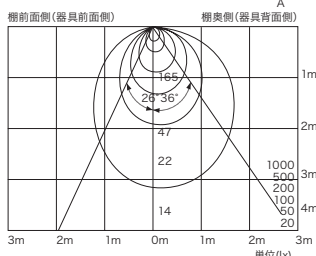
## LT - 500 - D

1 2 3

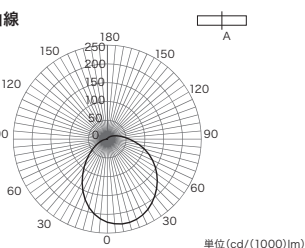
- 1 器具型番 LT=広配光LEDリニア棚下灯
- 2 適合棚サイズ 300、500、600、750、900、1200、1500、1800
- 3 LED発光色 L27=電球色(2700K)  
L30=電球色(3000K)  
WW=温白色(3500K)  
W=白色(4200K)  
N=昼白色(5000K)  
D=昼光色(6500K)
- 仕様 屋内(什器棚照明)
- 最大連結長さ 11m
- コンバータ 内蔵

## 配光特性 測定器具：LT-900-D

## 水平面照度分布



## 配光曲線



## LED 発光色ラインアップ



L27=電球色(2700K)



L30=電球色(3000K)



WW=温白色(3500K)



W=白色(4200K)



N=昼白色(5000K)

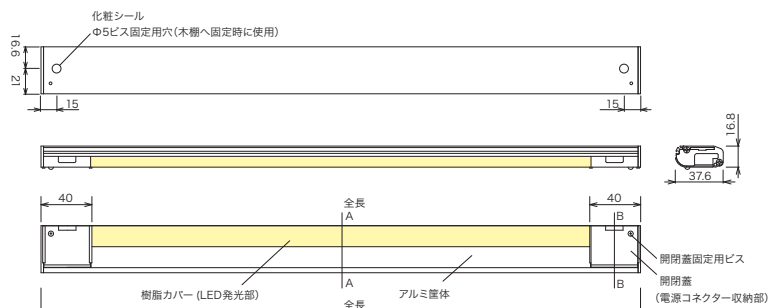


D=昼光色(6500K)

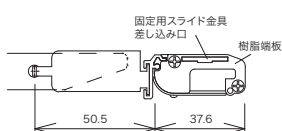
※LEDにはバツキがあるため、発光色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。

## 寸法

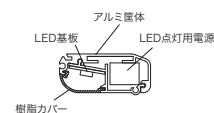
## □器具外形寸法



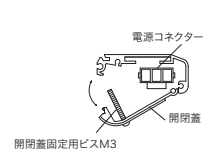
## □側面拡大図



## □A-A 断面拡大図



## □B-B 断面拡大図





## 定格 入力電圧AC100V

型番 (□□: 発光色)	器具全長 (mm)	器具質量 (kg)	LED数 (個)	LED光源演色性 (Ra)	入力電力 (W)	入力電流 (A)	最大連結数 (台)	器具全光束(N色) (lm)	希望小売価格 (円)
LT-300-□□	280	0.14	30	全発光色 80以上	3.5	0.04	42	155	6,900
LT-500-□□	480	0.24	60		5.5	0.07	24	350	7,500
LT-600-□□	570	0.29	90		6.5	0.08	16	475	8,800
LT-750-□□	720	0.36	90		9.0	0.10	14	580	10,500
LT-900-□□	870	0.43	120		10.0	0.11	11	690	11,800
LT-1200-□□	1170	0.58	150		15.5	0.18	8	890	14,900
LT-1500-□□	1470	0.74	240		18.5	0.22	6	1230	18,200
LT-1800-□□	1770	0.89	240		21.5	0.25	5	1540	21,500

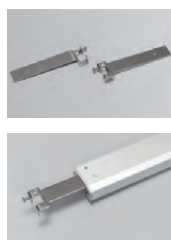
※周波数: 50/60Hz共用・保護機能: ヒューズ内蔵による過電流保護(発煙・発火保護)、バリスター内蔵による雷(サージ)保護。

※異なる長さの器具を直列で連結する場合、入力電流値が1.7A以内で連結ください。

## オプション品と設置方法

## 棚下への設置方法

## ■ブラケットの内々に取り付ける(オプション)

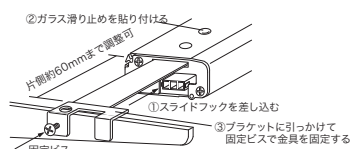


## ■ スライドフック(左右一組)

SLD-L

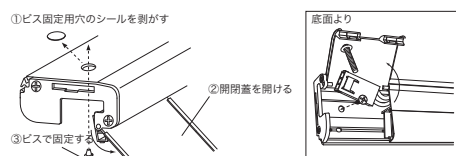
960円

- ①器具両端部の挿入穴へスライドフックを挿入してください。(左右の区別はありません。)
- ②器具本体の上面にガラス滑り止めを貼り付けてください。
- ③スライドフックの寸法を調整し、器具をブラケットへ引っ掛けて、器具固定用ネジを締めて固定してください。



## ■木棚へ固定する

- ①器具上面のビス固定用穴のシールを剥がします。
- ②器具両端の電源コネクタ収納部の開閉蓋を開け、内部のコネクタや配線を傷つけないように注意しながら、ビスで木棚に固定してください。
- ③器具が固定出来たら、コネクタに電源コード、または渡りコードを接続してください。



## 電源への接続方法

## コンセントに接続する(オプション)



## ■ 電源コード

LDGP-1500

1500mm

2Pプラグ付

1,500円

LDGP-2500

2500mm

2Pプラグ付

1,740円

LDG-1500

1500mm

片側ブツ切

1,200円

LDG-2500

2500mm

片側ブツ切

1,440円

※アース線付をご必要であれば予めご連絡ください。 ※特注品も対応可能です。

## 電源レールコンセントから電源を取る(オプション)



## ■ レールコンセント用電源コード

CPS-20L

200mm

1,120円

CPS-30L

300mm

1,120円

CPS-40L

400mm

1,120円

CPS-50L

500mm

1,120円

CPS-60L

600mm

1,120円

## 灯具と灯具を連結する(オプション)



## ■ 渡りコード

LWR-20

200mm

570円

LWR-30

300mm

570円

LWR-40

400mm

690円

LWR-50

500mm

690円

LWR-60

600mm

690円

※特注品も対応可能です。

## 器具全光束(N色基準) (lm: %)

D	N	W	WW	L30	L27
92%	100%	94%	88%	78%	73%

## ■ブラケットフック(穴止めタイプ)前面に取り付ける(オプション)



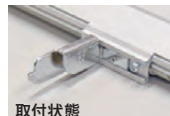
## ■ ブラケットフック

A: OBH-L オーバーハングアタッチメントセット  
1,400円

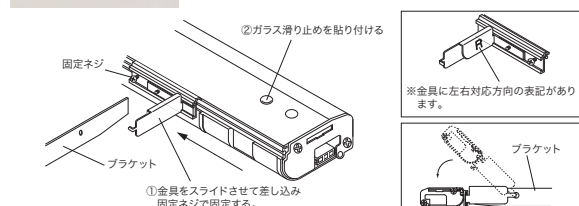
B: ATC-L ダイア製オーバーハング金具使用時  
580円



- ①器具側面上部のアタッチメント取り付け溝にオーバーハングを差し込んで位置を調整し固定用ネジを締めて固定してください。
- ②器具本体上面にガラス滑り止めを貼り付けてください。
- ③オーバーハングの爪部分をブラケットの穴に差し込み、下方向に回転させて固定します。

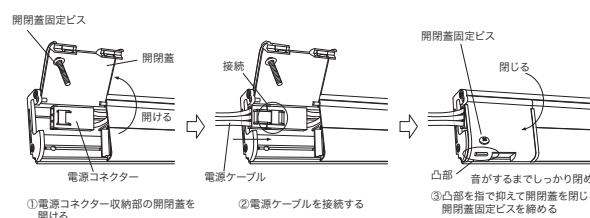


取付状態



## ■電源コードの接続方法

- ①器具両端にある電源コネクタ収納部の開閉蓋固定用ビスを緩めて開閉蓋を開けてください。
- ②電源コード、または渡りコードを接続してください。
- ③電源コードまたは渡りコードの配線を、器具側面の切り欠き部分に通した状態で開閉蓋を閉め、蓋固定用ビスを締め付けて固定してください。(PSE規格対応)  
(パチッという音がするまでしっかり蓋をしてください。固定ビスは締め付けすぎないようにご注意ください。)  
※電源の入力は必ず片側からだけに行ってください。両側に入力を接続すると、器具が破損します。



## ■ 電源レールコンセント

NXLCB: ケーブル連結式(15Aまで使用可能)  
NXLC: マグネットシート・電源コード付  
(15Aまで使用可能)

サイズ: 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200 (mm)

※特注品も対応可能です。 ※価格・品番はお問い合わせください。









## LED Light Engine

### モジュール照明



**LXSS** **NEW**

p42



**LXG**

p44

NEW

HIGHPOWER LED MODULE

高輝度1チップLEDモジュール

受注生産

LXSS

棚

仕器棚

調光可能

店舗

建築

屋内

DC 24V

6 color



- 新LEDパッケージ採用により、基板幅5mmの極細LED基板
- 平均演色性の向上。従来品(LXG)Ra75→LXSS Ra85
- マグネットによる取付が可能

高輝度スリムデザイン  
モジュール

## LXSS - FGC - 510 - DKM

1

2

3

4

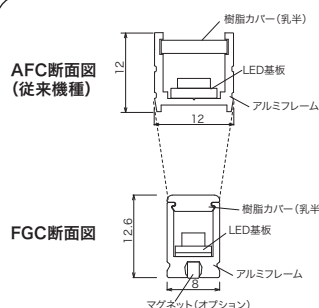
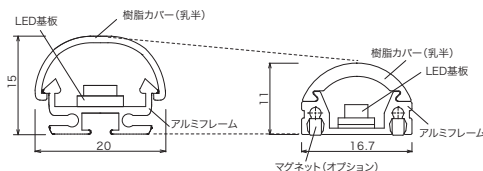
5

6

- 1 器具型番 LXSS=高輝度1チップLEDモジュール
- 2 アルミフレーム FGC / FGO
- 3 器具全長 98(93)~1803(1798)mm ( FGC / FGO )  
※( )内寸法はリード線片側仕様時の寸法です。
- 4 LED発光色 L27=電球色(2700K) L30=電球色(3000K)  
WW=温白色(3500K) W=白色(4000K)  
N=昼白色(5000K) D=昼光色(6500K)
- 5 電源コネクタ仕様 K片側仕様/R両側仕様
- 6 樹脂カバー M乳半
- 屋内仕様 店舗・建築向け間接照明・棚照明・仕器組込照明
- 入力電圧 DC24V
- 最大連結長さ 約3m

## 特長

## □スリムデザイン

AFC(従来機種)幅12mm  
を新機種FGCでは8mmと  
大幅にスリム化。IS(従来機種)高さ15mm×幅20mmを新機種FGOでは  
高さ11mm×幅16.7mmと大幅にスリム化。

## □マグネット取付

FGCフレーム/FGOフレーム共に従来機種ではできなかったマグネットによる取り付けも可能となっています(オプション)

## 寸法

## □LXSS基板外形寸法図



単位: mm





## 定格 入力電圧DC24V

型番 (□□: 発光色)	基板全長 (mm)	基板カット 可能寸法 (mm)	LED数 (個)	LED光源演色性 (Ra)	入力電力 (W)	入力電流 (A)	最大連結数 (本)	器具全光束 (lm) (N色)	希望小売価格 (円)
LXSS-495-□□	495	27.5	108	85	8.0	0.33	6	820	オープン価格

※基板寸法とケーシング寸法は異なります。  
ケーシング寸法は下記一覧表をご参照ください。

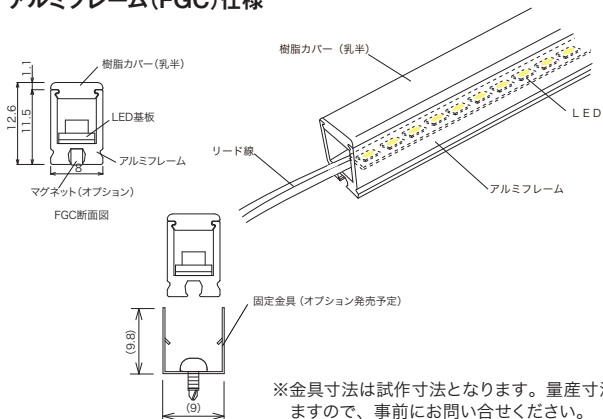
## 器具全光束(N色基準) (lm : %)

D	N	W	WW	L30	L27
108%	100%	100%	92%	92%	83%

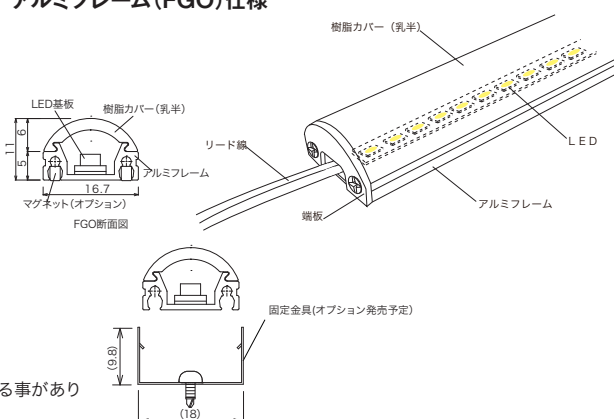
## ① 器具ケーシングの決定

例: LXSS - FGC

## アルミフレーム(FGC)仕様



## アルミフレーム(FGO)仕様



※金具寸法は試作寸法となります。量産寸法は変更になる事がありますので、事前にお問い合わせください。

② 器具長さの決定 リード線の仕様によりアルミフレーム寸法が異なります。全長寸法はリード線両側出し仕様(電源渡り仕様)時の寸法です。  
※( )内寸法はリード線片側仕様時の寸法です。

例: LXSS - FGC - 510 / LXSS - FGO - 510

FGC / FGO(mm)	消費電力(W)	適用電源
98(93)	1.3	
125(120)	1.8	
153(148)	2.2	
180(175)	2.6	
208(203)	3.1	
235(230)	3.5	
263(258)	4.0	
290(285)	4.4	
318(313)	4.8	
345(340)	5.3	
373(368)	5.7	
400(395)	6.2	
428(423)	6.6	
455(450)	7.0	
483(478)	7.5	
510(505)	8.0	※1
538(533)	8.4	
565(560)	8.8	
593(588)	9.2	
620(615)	9.7	
648(643)	10.1	
675(670)	10.6	
703(698)	11.0	
730(725)	11.4	
758(753)	11.9	
785(780)	12.3	
813(808)	12.8	
840(835)	13.2	
868(863)	13.6	
895(890)	14.1	
923(918)	14.5	
950(945)	15.0	

FGC / FGO(mm)	消費電力(W)	適用電源
978(973)	15.4	
1005(1000)	15.8	
1033(1028)	16.3	
1060(1055)	16.7	
1088(1083)	17.2	
1115(1110)	17.6	
1143(1138)	18.0	
1170(1165)	18.5	
1198(1193)	18.9	
1225(1220)	19.4	
1253(1248)	19.8	
1280(1275)	20.2	
1308(1303)	20.7	
1335(1330)	21.1	
1363(1358)	21.6	
1390(1385)	22.0	※1
1418(1413)	22.4	
1445(1440)	22.9	
1473(1468)	23.3	
1500(1495)	23.8	
1528(1523)	24.2	
1555(1550)	24.6	
1583(1578)	25.1	
1610(1605)	25.5	
1638(1633)	26.0	
1665(1660)	26.4	
1693(1688)	26.8	
1720(1715)	27.3	
1748(1748)	27.7	
1775(1770)	28.2	
1803(1798)	28.6	

※上記寸法一覧以外に、27.5mm単位で寸法変更が可能です。

## 調光器使用の場合について

本器具は調光して使用頂けます。詳しくはP59の「LED照明器具・モジュールを調光する」を御確認ください。

※1 点灯用電源トランスに関してはP57をご参照ください。

HIGHPOWER LED MODULE

高輝度1チップLEDモジュール

受注生産

LXG

棚

仕器棚

調光可能

店舗

建築

屋内

DC 24V

6 color



- 高輝度1チップタイプLED素子を高密度実装  
(約4.6mmピッチ)
- LED特有のドットを解消。自然な光で照明が可能です。(アルミフレーム組合せ)
- FKK製調光器を使用することで、調光での演出が可能です。
- 27.5mm単位での寸法調整が可能。
- 各種アルミフレームとの組み合わせが可能。

ライン照明(発光)を  
極める

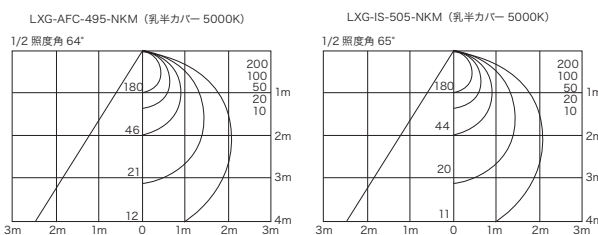
## LXG - AFC - 495 - DKC

1 2 3 4 5 6

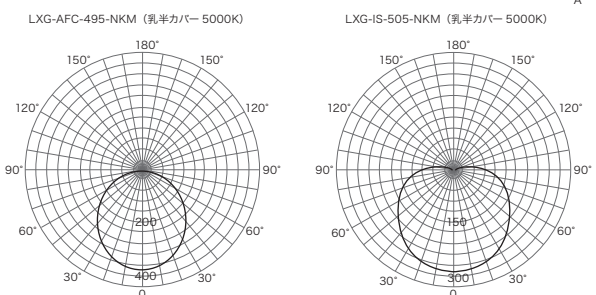
- 1 器具型番 LXG=高輝度1チップLEDモジュール
- 2 アルミフレーム FB / AF / AFC / IS
- 3 器具全長 110~2475mm ( FB / AF / AFC )、120~1330mm ( IS )
- 4 LED発光色 L27=電球色(2700K) L30=電球色(3000K)  
WW=温白色(3500K) W=白色(4200K)  
N=昼白色(5000K) D=昼光色(6500K)
- 5 電源コネクタ仕様 K片側仕様/R両側仕様
- 6 樹脂カバー C透明/M乳半
- 屋内仕様 店舗・建築向け間接照明・棚照明・仕器組込照明
- 入力電圧 DC24V
- 最大連結長さ 約2.5m

## 配光特性

水平面照度分布

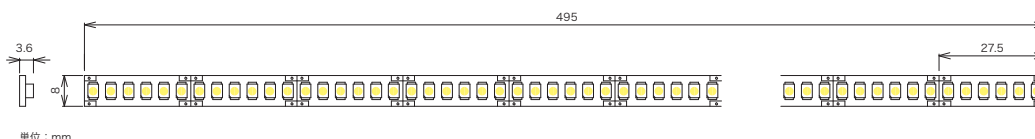


## 配光曲線



## 寸法

□LXG基板外形寸法図





## 定格 入力電圧DC24V

型番 (□□: 発光色)	基板全長 (mm)	基板カット 可能寸法 (mm)	LED数 (個)	LED光源演色性 (Ra)	入力電力 (W)	入力電流 (A)	最大連結数 (本)	器具全光束 (lm) (N色)	希望小売価格 (円)
LXG-495-□□	495	27.5	108	75	8.6	0.36	5	820	オープン価格

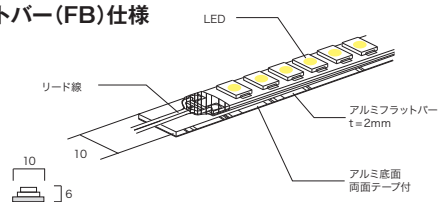
## 器具全光束(N色基準) (lm : %)

D	N	W	WW	L30	L27
96%	100%	100%	104%	80%	78%

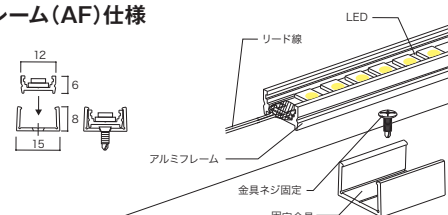
## ① 器具ケーシングの決定

例: LXG - AFC

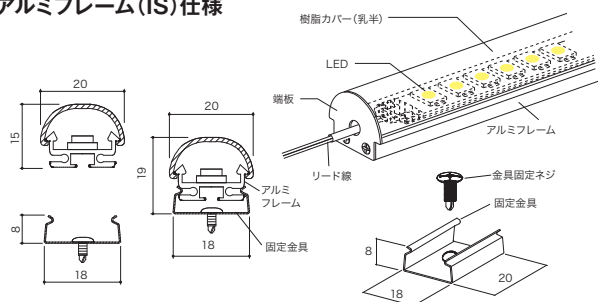
## アルミフラットバー (FB) 仕様



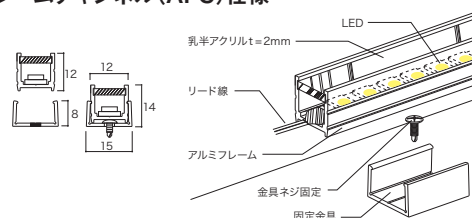
## アルミフレーム (AF) 仕様



## アルミフレーム (IS) 仕様



## アルミフレームチャンネル (AFC) 仕様



## ② 器具長さの決定 (アルミフレーム仕様により長さが異なります)

例: LXG - AFC - 495

FB / AF / AFC (mm)	消費電力 (W)	適用電源
110	1.9	
220	3.8	
330	5.8	
440	7.7	
495	8.6	
550	9.6	
660	11.5	
770	13.4	
880	15.4	
990	17.3	
1100	19.2	
1210	21.1	※1
1320	23.0	
1430	25.0	
1485	25.9	
1540	26.9	
1650	28.8	
1760	30.7	
1870	32.6	
1980	34.6	
2090	36.5	
2200	38.4	
2310	40.3	
2420	42.2	
2475	43.0	

IS (mm)	消費電力 (W)	適用電源
120	1.9	
230	3.8	
340	5.8	
450	7.7	
505	8.6	
560	9.6	
670	11.5	※1
780	13.4	
890	15.4	
1000	17.3	
1110	19.2	
1220	21.2	
1330	23.0	

※上記寸法一覧以外に、27.5mm単位で寸法変更が可能です。

## 調光器使用の場合について

本器具は調光して使用頂けます。詳しくはP59の「LED照明器具・モジュールを調光する」を御確認ください。

※1 点灯用電源トランスに関してはP57をご参照ください。







## LED Sign Panel

面発光



■ LED導光板ライトパネル

p48



■ LED導光板ユニット

p49



■ バックライトパネル

p50



■ バックライトユニット

p51

LED LIGHT SIGN PANEL

LED導光板ライトパネル

受注生産

LDP

店舗 屋内 DC 24V

5 color



※LEDにはバランキがあるため、発光色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。

- 高輝度1チップタイプLED素子基板搭載
- 薄型導光板(3mm)採用による軽量化。
- 筐体厚み22～23mmの薄型コルトンボックス。
- 筐体仕上げ各種対応可能

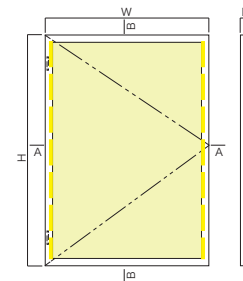
スマートな薄型仕様  
軽量化と省エネを実現

## LDP - B1 - D

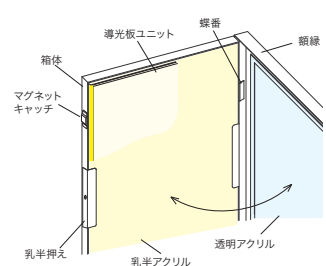
- 1 器具型番 LDP=LED導光板ライトパネル
- 2 サイズ B2、B1、A2、A1  
その他別注サイズ対応可能
- 3 LED発光色 D=昼光色(6500K) N=昼白色(5000K)  
W=白色(4200K) WW=温白色(3500K)  
L=電球色(3000K)
- 仕様 屋内専用、店舗向けコルトンボックス
- 入力電圧 DC24V
- 構造 額フレーム蝶番開閉構造(透明アクリル板付き)
- 発光面 乳半アクリル板
- 筐体仕上げ 指定色焼付け塗装仕上げ・メッキ仕上げ(ご指定いただけます)
- ※本体フレーム仕上げについて
- 塗装仕上(DIC、日塗工、他ご支給サンプル)
  - メッキ仕上(クローム、ニッケルサテン 他)
- 点灯用電源トランス P57をご参照ください。  
(オプション) ※PSE適合品での対応可能

### 寸法

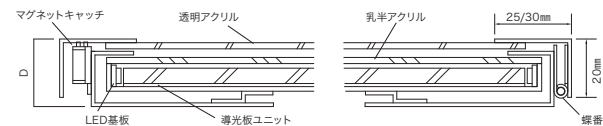
□本体外形図



□本体構造図



□本体構造断面図



### 別注サイズ対応

- 標準規格サイズ以外の別注サイズでの製作も可能です。
- 本体を埋め込んでご使用の場合には、正面の額縁(フレーム)の蝶番が開閉できるようにして、取り付けてください。

### 点灯用電源トランス

- 本製品はLED点灯用電源トランスが別途必要となります。
- トランスの詳細に関しては別途P.57をご参照ください。

### 定格 入力電圧DC24V

型番 (□□: 発光色)	サイズ	外形寸法 W×H×D(mm)	中心面照度 (lx)	画面寸法 W×H(mm)	消費電力 (W)	希望小売価格 (円)
LDP-B1-□□	B1	758×1,060×23	4000～5000	708×1,010	60	オープン価格
LDP-B2-□□	B2	545×758×22		495×708	28	
LDP-A1-□□	A1	624×871×22		574×821	47	
LDP-A2-□□	A2	450×624×22		400×574	23	

※仕様・サイズ等により別注可能です。都度お問い合わせください。



LED LIGHT SIGN UNIT

LED導光板ユニット

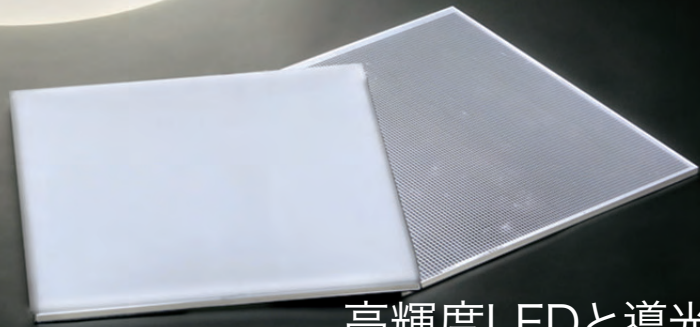
受注生産

LDU

店舗

屋内

DC 24V

5  
color

- 高輝度1チップタイプLED素子基板搭載。
- 新開発LED基板採用によるフレームレス面発光ユニット。

高輝度LEDと導光板  
一体設計の超薄型ユニット

**LDU - B1 - D**  
1 2 3

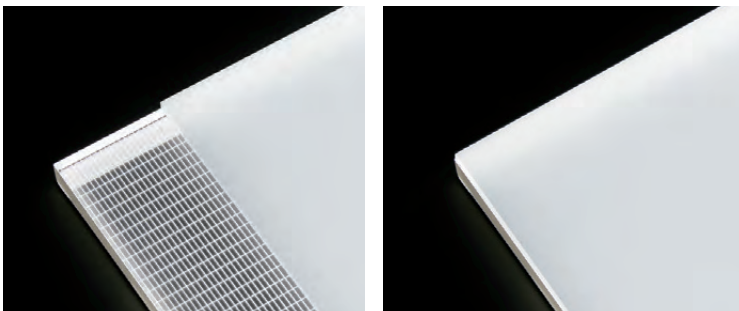
- 1 器具型番 LDU=LED導光板ユニット
- 2 サイズ 別注サイズ対応可能
- 3 LED発光色 D=昼光色(6500K) N=昼白色(5000K)  
W=白色(4200K) WW=温白色(3500K)  
L=電球色(3000K)
- 仕様 屋内専用、店舗向けコルトンボックス光源  
什器組込面発光ディスプレイ照明
- 入力電圧 DC24V
- 構造 5mm導光板+LEDモジュール+ベース筐体(アルミ)  
乳半アクリル板
- 発光面 P57をご参照ください。
- 点灯用電源トランス ※PSE適合品での対応可能  
(オプション)

## 別注サイズ対応

- 別注サイズでの製作も可能です。

## 点灯用電源トランス

- 本製品はLED点灯用電源トランスが別途必要となります。
- トランスの詳細に関しては別途P.57をご参照ください。



- LED光源がユニットのエッジに組み込まれているため、化粧品ディスプレイ台として使用しても熱の影響が抑えられます。

LED BACK LIGHT PANEL

LEDバックライトパネル

受注生産

LBP

店舗 コンバータ 屋内 PSE対応 AC100V

5 color



※LEDにはバラツキがあるため、発光色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。

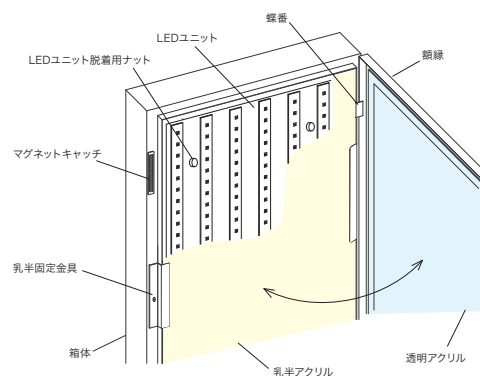
- 高輝度3チップタイプLED素子搭載
- 定電流回路内蔵・AC100V電源回路内蔵LED基板の採用(特許取得済み)
- 均一バックライト面発光パネルでコルトンをより明るく
- 別置電源不要で取り付けが簡単。

より明るい  
均一な面発光

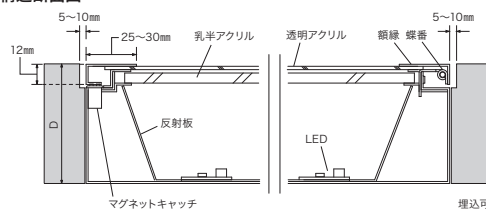
LBP - B1 - D

- 1 器具型番 LBP=LEDバックライトパネル
- 2 サイズ B2、B1、A2、A1  
その他別注サイズ対応可能
- 3 LED発光色 D=昼光色(6500K) N=昼白色(5000K)  
W=白色(4200K) WW=温白色(3500K)  
L=電球色(3000K)
- 仕様 屋内専用、店舗向けコルトンボックス
- 入力電圧 AC100V
- 構造 額フレーム蝶番開閉構造(透明アクリル板付き)
- 発光面 乳半アクリル板
- 筐体仕上げ 指定色焼付け塗装仕上げ・メッキ仕上げ

□本体構造図



□本体構造断面図



## 別注サイズ対応

- 標準規格サイズ以外の別注サイズでの製作も可能です。
- 本体を埋め込んでご使用の場合には、正面の額縁(フレーム)の蝶番が開閉できるようにして、取り付けてください。

## 定格 入力電圧AC100V

型番 (□□: 発光色)	サイズ	外形寸法 W×H×D(mm)	中心面照度 (lx)	画面寸法 W×H(mm)	消費電力 (W)	希望小売価格 (円)
LBP-B1-□□	B1	758×1,060×69	4500~10000	708×1,010	112	オープン価格
LBP-B2-□□	B2	545×758×69		495×708	44	
LBP-A1-□□	A1	624×871×69		574×821	63	
LBP-A2-□□	A2	450×624×69		400×574	36	

※仕様・サイズ等により別注可能です。都度お問い合わせください。



LED BACK LIGHT UNIT

LEDバックライトユニット

受注生産

LBU

店舗 コンバータ 屋内 PSE準拠 AC100V 5 color



※LEDにはバラツキがあるため、発光色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。

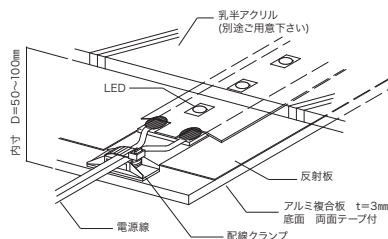
- アルミ複合板に面発光用LED基板を取り付け済み。  
掘り込み造作へ固定するだけで簡単にLED面発光パネルが施工できます。
- 高輝度3チップタイプLED素子搭載
- 定電流回路内蔵・AC100V電源回路内蔵LED基板の採用(特許取得済み)
- 均一バックライト面発光パネルでコルトンをより明るく
- 別置電源不要で取り付けが簡単。
- 規格サイズ以外の様々なサイズバリエーション対応可能
- PSE準拠(組込・設置側にて安全確認が必要となります)

施工の概念を変える  
高輝度面発光パネル

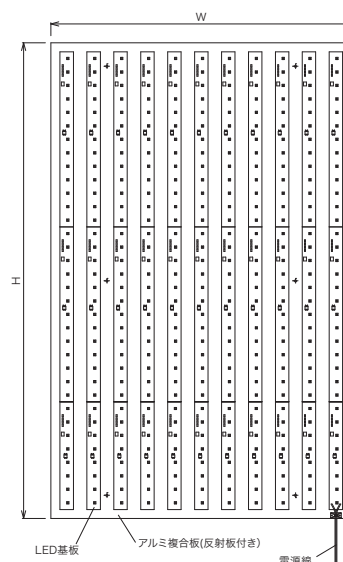
LBU - B1 - D  
1 2 3

- 1 器具型番 LBU=LEDバックライトユニット
- 2 サイズ B2、B1、A2、A1  
その他別注サイズ対応可能
- 3 LED発光色 D=昼光色(6500K) N=昼白色(5000K)  
W=白色(4200K) WW=温白色(3500K)  
L=電球色(3000K)
- 仕様 屋内専用、店舗向けコルトンボックス
- 入力電圧 AC100V
- 構造 アルミ複合板(表面にLED基板・反射板取り付け済み)
- 発光面 乳半アクリル板(別途ご準備ください)

## LED仕様



□本体構造図



## 別注サイズ対応

- 標準規格サイズ以外の別注サイズでの製作も可能です。  
取り付け部のサイズ及び拡散用乳半アクリルまでの内寸寸法をご指定ください。

## 定格 入力電圧AC100V

型番 (□□: 発光色)	サイズ	外形寸法 W×H×D(mm)	中心面照度 (lx)	消費電力 (W)	希望小売価格 (円)
LBU-B1-□□	B1	710×1070	4500~10000	112	オープン価格
LBU-B2-□□	B2	530×710		44	
LBU-A1-□□	A1	560×834		63	
LBU-A2-□□	A2	440×570		36	

※仕様・サイズ等により別注可能です。都度お問い合わせください。



導入事例 Whity うめだ mikke(ミッケ)

## LED Letter Sign

LEDチャンネル文字



■ 正面発光仕様

p53



■ バックチャンネル仕様

p54



■ ハイブリッド仕様

p55



## LED LETTER SIGN

## LEDチャンネル文字

受注生産

## 正面発光仕様



- 高輝度LED素子採用により、より明るく均一な面発光で文字を光らせることが可能です。
- 文字の周囲にアクリル抑えの無い「フラットタイプ」と、大型文字サインに適した「カバーフレームタイプ」に加え新しくアクリル小口まで光る「フレームレスタイプ」をお選び頂けます。
- 壁面への取り付けはもちろん、自立設置や天井からの吊金物への設置等様々な取り付け環境でご使用頂けます。
- 発光面にC/Sを貼ることでブランドイメージにマッチした文字サインの製作が可能です。



明るく均一な面発光

- LED発光色 D = 昼光色 (6500K) N = 昼白色 (5000K)  
W = 白色 (4200K) WW = 温白色 (3500K)  
L = 電球色 (3000K)
- 使用環境 屋内専用
- 箱文字仕上げ SUS鏡面仕上げ、SUSヘアライン仕上げ、塗装仕上げ
- 発光面 乳半アクリル、乳半アクリル+カッティングシート
- 文字取付方法 壁面取付仕様、自立取付仕様、吊金物仕様
- 入力電圧 DC24V(別置型電源トランスにて)

※PSE規格対象外製品(LEDチャンネル文字本体)

※別置型電源トランスはPSE適合品での対応可能

## お見積り・ご注文の流れ

ご注文に当たり下記の①～⑥の流れに従って、LEDチャンネル文字の仕様を決定ください。

## ① 文字サイズ及びロゴ

文字横幅寸法 又は 文字縦寸法

※お見積りの際にはロゴデータまたはロゴの分かる図面等をご準備ください。  
※ご注文の際は製作用のロゴデータ(イラストレータ又はPDFデータ)をご準備ください。

## ② 文字厚み寸法

D35mm～

※文字ロゴ・サイズ等により厚み寸法対応変わります

## ③ 箱文字仕上げ

SUS鏡面仕上 / SUSヘアライン仕上げ / 指定色塗装仕上げ

## ④ 発光面

乳半アクリル / 乳半アクリル+カッティングシート貼り / 指定カラーアクリル

## ⑤ LED発光色

D色(昼光色) / N色(昼白色) / W色(白色) / WW色(温白色)  
L色(電球色)

※上記以外での対応ご希望の際には別途ご相談ください。

## ⑥ 文字固定方法

壁面取り付け仕様 / 自立取り付け仕様 / 吊金物仕様

※壁面取り付け仕様の場合、固定用寸切りボルトの長さ指定ください。

## LEDチャンネル文字のご注文に当たり…

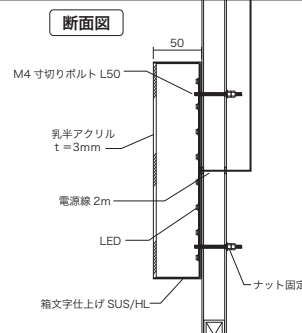
- 仕様決定後、約3週間程度納期がかかります。事前にお見積り・ロゴ・仕様についてお問い合わせください。
- 製作の都合上、ロゴの書体・寸法を修正させて頂く場合があります。
- 文字サインの取り付け箇所と、電源トランスの設置場所が離れている場合事前にご指定いただければ配線長対応致します。
- 別途点灯用電源の設置箇所を設けてください。

※LEDにはバツキがあるため、発光色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。

## 【LEDチャンネル文字 正面発光タイプバリエーション】

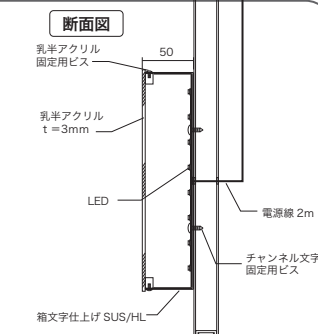
## □フラットタイプ

発光面の周囲にアクリル抑えが無いいためチャンネル文字の前面が均一に発光します。アクリル発光面は文字本体と接着で固定されています。発光面のカッティングシート貼り仕様対応可能です。



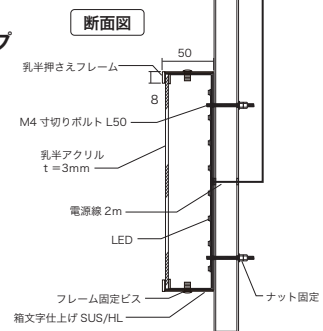
## □フレームレスタイプ

正面発光シリーズに新しいラインナップが追加されました。発光面のアクリルを取り外す事ができる為、施工性・メンテナンス性に優れた構造となっています。アクリルの正面に加えて小口まで光る仕様となっています。



## □カバーフレームタイプ

フラットタイプやフレームレスタイプで対応が難しい大型のチャンネル文字サインに適しています。アクリル抑え(カバーフレーム)を取り外して文字の取付ができますので、現場での施工性に優れています。



※正面発光タイプLEDチャンネル文字は上図壁面取り付け以外に「文字自立取り付け」「吊金物取り付け」が可能です。

※文字のサイズ・デザインにより対応出来ない場合がございます。事前にお問い合わせ下さい。

点灯用電源トランスに関してはP57をご参照ください。

LED LETTER SIGN

LEDチャンネル文字

受注生産

## バックチャンネル仕様

屋内 DC 24V

5 color



- 文字の取り付け壁面をLED間接光で照らすことにより、文字周囲からのソフトな光で上品に演出致します。
- 文字の仕上げは塗装仕上げ・鏡面仕上げ・ヘアライン仕上げからお選び頂けます。

## 間接光での文字演出を実現

- LED発光色 D=昼光色(6500K) N=昼白色(5000K)  
W=白色(4200K) WW=温白色(3500K)  
L=電球色(3000K)
  - 使用環境 屋内専用
  - 箱文字仕上げ SUS鏡面仕上げ、SUSヘアライン仕上げ、  
塗装仕上げ
  - 文字取付方法 壁面取付仕様
  - 入力電圧 DC24V(別置型電源トランスにて)
- ※PSE規格対象外製品(LEDチャンネル文字本体)  
※別置型電源トランスはPSE適合品での対応可能

## お見積り・ご注文の流れ

ご注文に当たり下記の①～⑥の流れに従って、LEDチャンネル文字の仕様を決定ください。

## ① 文字サイズ及びロゴ

文字横幅寸法 又は 文字縦寸法

※お見積りの際にはロゴデータまたはロゴの分かる図面等をご準備ください。  
※ご注文の際には製作用のロゴデータ(イラストレータ又はPDFデータ)をご準備ください。

## ② 文字厚み寸法

D20mm～  
※文字ロゴ・サイズ等により厚み寸法対応変わります

## ③ 箱文字仕上げ

SUS鏡面仕上げ / SUSヘアライン仕上げ / 指定色塗装仕上げ

## ④ LED発光色

D色(昼光色) / N色(昼白色) / W色(白色) / WW色(温白色)  
L色(電球色)

※上記以外での対応ご希望の際には別途ご相談ください。

## ⑤ 文字持ち出し寸法

壁面からの持ち出し寸法ご指定ください。

## ⑥ 化粧パイプ仕上げ

寸切りボルト長さ寸法ご指定ください。  
化粧パイプの仕上げをご指定ください。

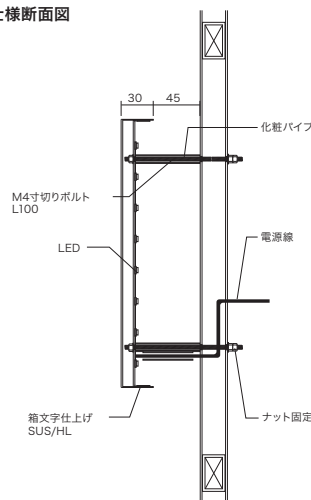
## LEDチャンネル文字のご注文に当たり...

- 仕様決定後、**約3週間程度**納期がかかります、事前にお見積り・ロゴ・仕様に関してお問い合わせください。
- 製作の都合上、ロゴの書体・寸法を修正させて頂く場合があります。
- 文字サインの取り付け箇所と、電源トランスの設置場所が離れている場合、事前にご指定いただければ配線長対応致します。
- 別途点灯用電源の設置箇所を設けてください。

※LEDにはバラツキがあるため、発光色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。

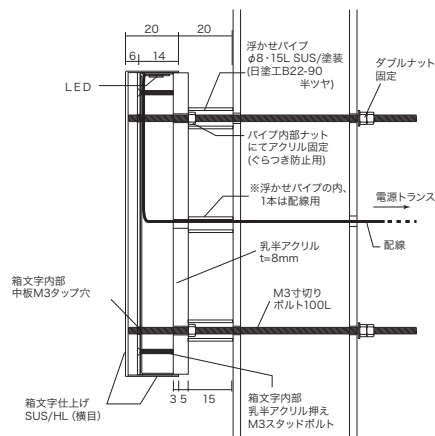
## 取り付け概略図

□壁面取り付け仕様断面図



## □乳半アクリルはめ込み仕様

(LED光源の壁面への映り込みが軽減できます)



単位:mm

点灯用電源トランスに関してはP57をご参照ください。



## LED LETTER SIGN

## LEDチャンネル文字

受注生産

## ハイブリッド仕様

屋内 DC 16V 2 color

Simple

- 樹脂本体を加工し、内部にLED基板を内蔵した薄型LED文字サイン(厚み約21mm)
  - 側面をテーパ加工することで、正面の発光面の幅を狭め、細くかつ美しく光らせることができます。
  - 箱文字構造では困難なロゴ・書体での製作が可能です。
  - 細い書体で製作可能
  - 切削技術の進歩により、最低幅2.0mmという細い書体でも光らせることができるようになりました。
- ※フォント・サイズにより製作可能寸法変わります。事前にお問い合わせください。

より細く、美しく  
文字表現の常識を刷新

- LED発光色 N = 昼白色(5000K) L = 電球色(2700K)
- 使用環境 屋内専用
- 文字側面仕上げ 遮光塗装仕上げ
- 発光面 乳半アクリル、乳半アクリル+カッティングシート
- 文字取付方法 壁面取付仕様、自立取付仕様、吊金物仕様
- 入力電圧 DC16V(別置型電源トランスにて)

※PSE規格対象外製品(LEDチャンネル文字本体)

※別置型電源トランスはPSE適合品での対応可能

## お見積り・ご注文の流れ

ご注文に当たり下記の①～⑥の流れに従って、LEDチャンネル文字の仕様を決定ください。

## ① 文字サイズ及びロゴ

文字横幅寸法 又は 文字縦寸法

※お見積り際にはロゴデータまたはロゴの分かる図面等をご準備ください。  
※ご注文の際には製作用のロゴデータ(イラストレータ又はPDFデータ)をご準備ください。

## ② 文字厚み寸法

D21.5mm

## ③ 文字仕上げ

指定色塗装仕上げ(遮光塗装)

## ④ 発光面

乳半アクリル / 乳半アクリル+カッティングシート貼り

## ⑤ LED 発光色

N色(昼白色) / L色(電球色)

## ⑥ 文字固定方法

壁面取り付け仕様 / 自立取り付け仕様 / 吊金物仕様

※壁面取り付け仕様の場合、固定用寸切りボルトの長さご指定ください。

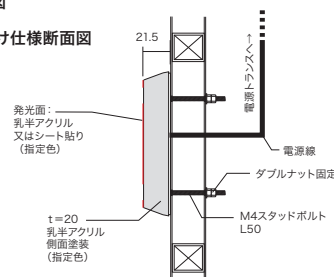
## LEDチャンネル文字のご注文に当たり...

- 仕様決定後、約3週間程度納期がかかります。事前にお見積り・ロゴ・仕様に関してお問い合わせください。
- 製作の都合上、ロゴの書体・寸法を修正させて頂く場合があります。
- 文字サインの取り付け箇所と、電源トランスの設置場所が離れている場合事前にご指定いただければ配線長対応致します。
- 別途点灯用電源の設置箇所を設けてください。

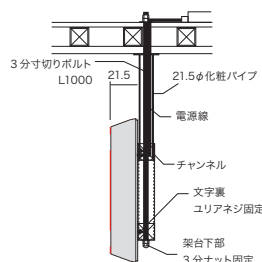
※LEDにはバラツキがあるため、発光色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。

## 取り付け概略図

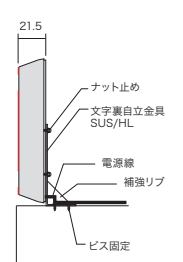
## □壁面取り付け仕様断面図



## □吊金物取り付け仕様断面図



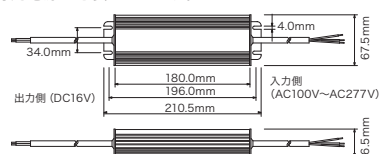
## □自立取り付け仕様断面図



単位: mm

## 点灯用専用電源

- DC16V専用電源が必要となります。



※PSE対応専用電源にて

## 点灯用専用電源トランス定格

型番	出力電力(W)	出力電圧(V)	入力電圧(V)	使用环境温度(℃)	使用環境	PSE規格	接続仕様
MSL-T6250	70W	DC16V	AC100～277V	-35～60℃	屋外防水IP67	取得済み	AC入力側：配線出し DC出力側：配線出し



## Option

### オプション



#### ■電源トランス

p57



#### ■調光器／調光ドライバー

p59



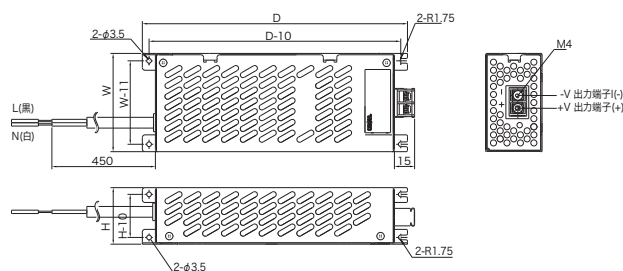
## OPTION

## 電源トランス

## SPLFA PSE 対応 一般機器組込用



□SPLFA外形図



## DC24V SPLFAコーセル製PSE対応電源トランス

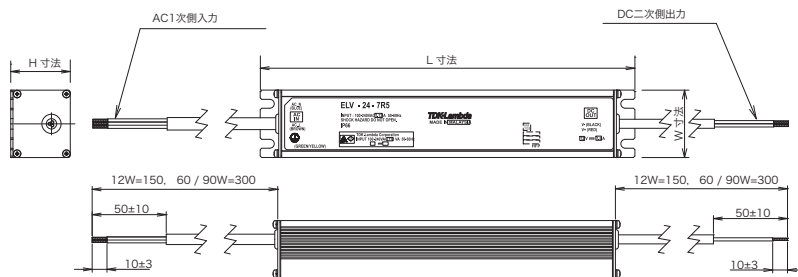
型番	出力電力	定格	入力電圧	使用環境温度/温度	使用環境	PSE規格	接続仕様	本体外形寸法(WxHxDmm)	希望小売価格(円)
SPLFA30F-24	30W	DC24V1.3A					AC入力側： 配線出し	61×36×150	
SPLFA100F-24	100W	DC24V4.3A	AC85～264V	-10～50℃※	屋内専用	取得済み	DC出力側： ネジ止め端子台	73×42×197	オープン価格
SPLFA150F-24	150W	DC24V6.3A						86×47×202	

※正規取り付け方向・LED負荷60%時の使用温度範囲

## ELV PSE 対応 屋外・天井などの悪環境へ推奨



□ELV外形図



## ELV TDKラムダ製PSE対応電源トランス

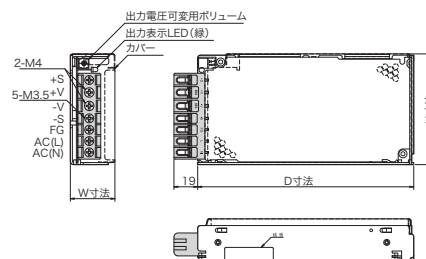
型番	出力電力	定格	入力電圧	使用環境温度/温度	使用環境	PSE規格	接続仕様	本体外形寸法(LxWxHmm)	希望小売価格(円)
ELV12-24-R50	12W	DC24V0.5A	AC90～265V	-10～60℃※			AC入力側： 配線出し	122×36.5×27.2	
ELV60-24-2R5	60W	DC24V2.5A			IP66	取得済み	DC出力側： 配線出し	253×45.5×40.2	オープン価格
ELV90-24-3R8	90W	DC24V3.8A	AC90～305V	-25～50℃※				253×45.5×40.2	

※正規取り付け方向・LED負荷80%時の使用温度範囲

## HWS PSE 非対応 一般機器組込用



□HWS外形図(接続端子は型番で異なります。付属の取扱説明書またはメーカーのスペックをご確認ください)



## DC24V HWS TDKラムダ製電源トランス

型番	出力電力	定格	入力電圧	使用環境温度/温度	使用環境	PSE規格	接続仕様	本体外形寸法(WxHxDmm)	希望小売価格(円)
HWS15A-24	15W	DC24V0.65A						31.5×82×80	
HWS30A-24	30W	DC24V1.3A						31.5×82×95	
HWS50A-24	50W	DC24V2.2A	AC85～265V	-10～50℃	屋内専用	準拠	AC入力側： ネジ止め端子台	31.5×82×120	オープン価格
HWS100A-24	100W	DC24V4.5A					DC出力側： ネジ止め端子台	33×82×160	
HWS150A-24	150W	DC24V6.5A						42×82×160	

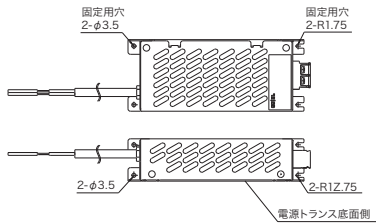
※正規取り付け方向・LED負荷60%時の使用温度範囲

## 電源トランスご使用にあたって（詳細は各電源メーカーの仕様書・ホームページ等でご確認ください。）

### [SPLFA電源トランス]

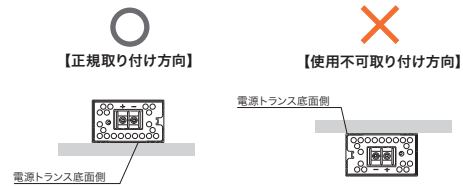
#### 取り付け方法

- 固定用穴を利用してネジ止めしてください。
- 周囲を完全に覆ってのご使用は避けてください。
- 電源を密着して設置しないでください。



#### 取り付け方向

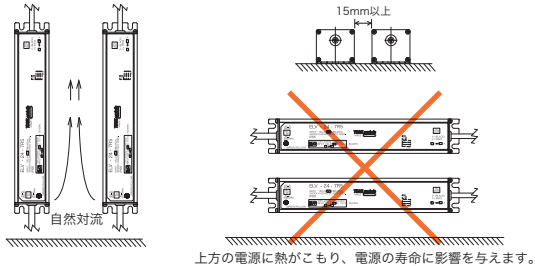
- 電源トランスを上下逆さまにしてご使用にならないでください（故障の原因）
- 周囲環境温度・取り付け方向によりご使用になれる電源容量が変化します。
- 屋内専用電源です。水のかかる環境や結露の発生する環境ではご使用いたしません。



### [ELV電源トランス]

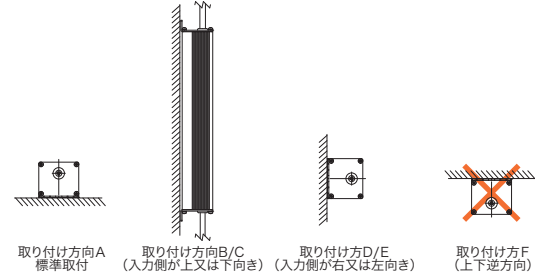
#### 取り付け方法

- 自然空冷方式の電源です。電源周囲に熱がこもらないように、自然対流を十分考慮して下さい。電源の周囲は15mm以上空間を設けてください。複数台使用時の電源間隔も15mm以上空間を設けてください。



#### 取り付け方向

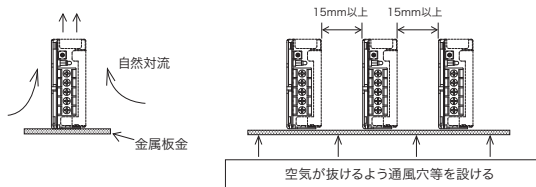
- 電源の取付時は、標準取付方向(A)をお薦めします。取付方向及び電源周囲温度から、出力デレーティング値内でご使用ください。取付方向(F)は、電源内部に熱がこもりますので、使用できません。



### [HWS電源トランス]

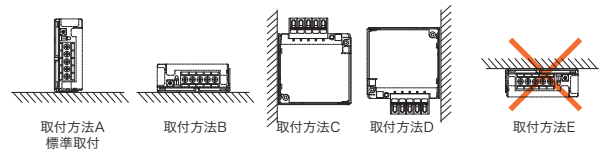
#### 取り付け方法

- 自然空冷方式の電源です。電源周囲に熱がこもらないように、自然対流を十分考慮して下さい。電源の周囲は15mm以上空間を設けてください。複数台使用時の電源間隔も15mm以上空間を設けてください。
- 電源取付ネジの電源内部への挿入長は6mm以下です。

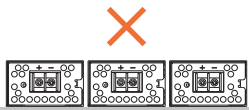


#### 取り付け方向

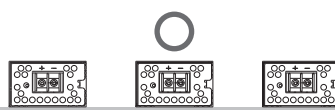
- 電源の実装時は、標準取付方向(A)をお薦めします。取付方向及び電源周囲温度から、出力デレーティング値内でご使用ください。取付方向(E)は、基板が上面となり、電源内部に熱がこもりますので、使用できません。



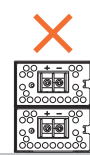
### 電源トランスの複数台設置に関して



電源トランスを密着しての設置は行わないでください。基板の異常発熱・破損・劣化の原因となります。



電源トランスの間を開けて設置してください。



電源トランスを重ねての設置は行わないでください。基板の異常発熱・破損・劣化の原因となります。

### 電源トランスをご使用上の注意事項



- 取付工事のときは、必ず電源を切ってください。感電の原因となります。
- 電源トランスの二次配線は、活線作業をしないでください。活線作業をしますと感電の原因となります。
- 万一煙が出たり、異臭がするなどの異常状態が発生した場合はすぐに電源を切ってください。そのまま使用すると、感電、火災の原因となります。また、異常状態がおさまったことを確認してから、当社営業担当者までご連絡ください。
- 電源トランスの構造を変更したり、ケースを開けたりしないでください。故障の原因となるばかりでなく、**漏電、感電、火災の原因となります。**
- 電源トランスの二次側をLEDモジュールに接続しないままに放置しないでください。施工途中でやむを得ず二次側にLEDモジュールを接続しない場合、切断した電線を1本1本に分けて確実に絶縁処理をしてください。一括して絶縁処理をすると電線切断面で放電が起こり、電線が焼損し**火災の原因となります。**
- 出力配線に中間ジョイントとして、指定のないコンセント等を使用しないでください。接続不良、定格間違いにより**火災の原因となります。**
- 紙や布などを電源トランスの上に置いたり、かぶせたりしないでください。

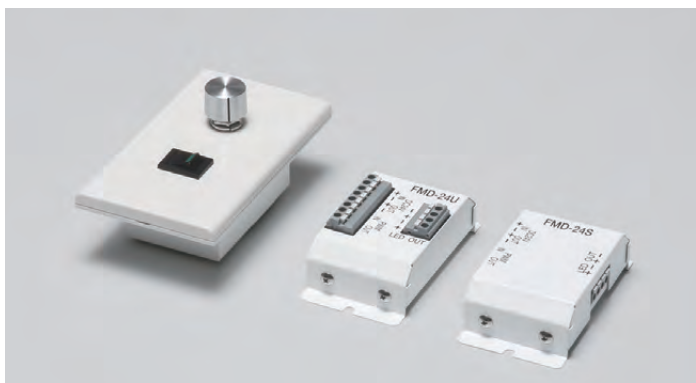
電源トランスの温度が高くなり、保護機能が動作したり、紙や布が焦げて**火災の原因となります。**

- 電線、あるいは絶縁処理部に刃物などによるキズをつけないでください。キズがついた状態で使用すると、絶縁破壊により**漏電、感電、火災の原因となります。**
- **電源トランスには指定電力(W)を超えるLEDモジュールは接続しないでください。過電流による火災および直流電源装置の短寿命の原因となります。**
- **電源の最大容量の60%を上限にしてください。**
- 電線を接続する場合、ゆるみ、抜けのないように確実に接続してください。接続が不完全ですと、**漏電、地絡、感電、接続部の焼損、火災の原因となります。**
- 電源トランスは、必ず適合するLEDモジュールと組み合わせて使用してください。**LEDモジュールの破損や、短寿命、あるいは過電流による火災および電源トランスの短寿命の原因となります。**
- アース工事は、電気設備技術基準にしたがって確実にこなってください。アースが不完全ですと、感電の原因となります。
- 配線作業は**電気工事の資格を持った作業員**が必ず行なってください。一般の方の工事は法で禁じられています。



## OPTION

## 調光器／調光ドライバー

LED照明器具・モジュールを  
調光する

- 調光方式に、PWM(パルス幅変調)方式を採用。
- 自社開発のDC24V器具・モジュールの調光に対応した調光器をラインアップ。(他社製調光器をご使用の場合には別途ドライバーユニットをご使用いただけます。)
- 発光時のLED電流が一定の為、色調を保ったまま明るさをコントロールします。
- 調光器自体の消費電力が少なく、LED調光に適した方法です。

## 調光器選定の流れ

- LED照明器具の型番・使用数量を決定する。
- 「対応一覧表」を参考にして調光器のメーカー・型番を決定する。
- 器具接続仕様・ご使用上の注意事項を必ずご確認ください。

※他社製調光器をご使用の場合は、調光器の取扱説明書・注意事項も合わせてご確認ください。

## 調光対応一覧表

## □ AC100V 点灯の器具を調光する場合

		調光器メーカー	FKK	パナソニック			ルートロン		
		調光器型番	FMC-24	FMC-100 (開発中)	NQ20355	NQ20356	NQ21595Z	DVF-153JP-JA	グラフィックアイ 3000
(AC100V入力)	・LS ・LSF	最大接続数	／	—	16台	16台	50台		
		調光対応	×	—	○	○	◎	○	○
	・FHW	調光範囲	／	—	(20～100%)	(20～100%)	(30～100%)※1	(20～100%)	(20～100%)
		調光対応	×	—	○	○	◎	○	○
	・LSS	調光範囲	／	—	(20～100%)	(20～100%)	(30～100%)※1	(20～100%)	(20～100%)
		調光対応	×	—	○	○	◎	○	○
		調光範囲	／	—	(20～100%)	(20～100%)	(30～100%)※1	(20～100%)	(20～100%)

※1 調光器の負荷切り替えスイッチが「Hf」側の場合。

※調光器範囲は目安としてお考えください。(他社調光器のスペック変更により調光範囲が変わる事があります。)

## □ DC24V 点灯の器具を調光する場合

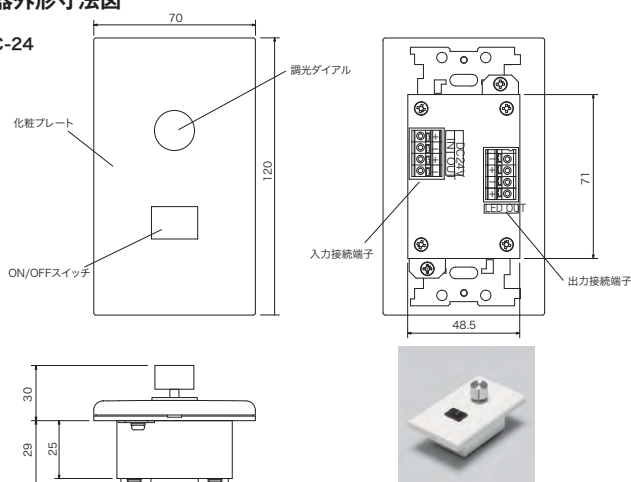
		調光器メーカー	FKK	パナソニック			ルートロン	
		調光器型番	FMC-24	NQ20355	NQ20356	NQ21595Z	DVF-153JP-JA	グラフィックアイ 3000
（DC24V入力） LED照明器具型番	・FLK	最大接続数		16台	16台	50台		
		調光対応	◎	○※1	○※1	○	○	○
		調光範囲	0～100%	(5～95%)	(5～95%)	(5～80%)※2	(0～100%)	(0～100%)
	・LXSS ・LXG	調光対応	◎	○※1	○※1	○	○	○
		調光範囲	0～100%	(5～95%)	(5～95%)	(5～80%)※2	(0～100%)	(0～100%)
	・導光板ライトパネル ・導光板ユニット	調光対応	◎	○※1	○※1	○	○	○
調光範囲		0～100%	(5～95%)	(5～95%)	(5～80%)※2	(0～100%)	(0～100%)	

※1 FKK製LED調光ドライバー(FMD-24)が必要です。 ※2 調光器の負荷切り替えスイッチが「Hf」側の場合。

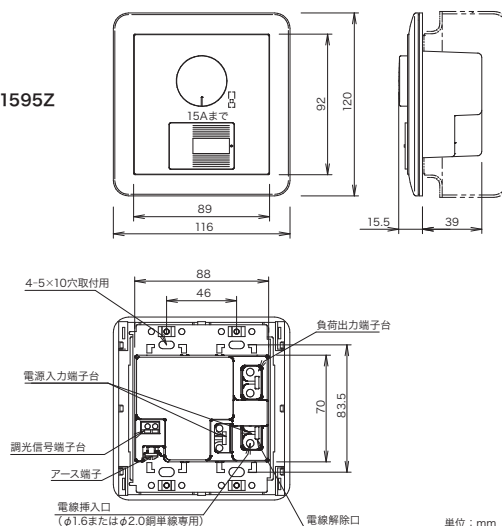
※調光器範囲は目安としてお考えください。(他社調光器のスペック変更により調光範囲が変わる事があります。)

## 調光器外形寸法図

## □ FMC-24



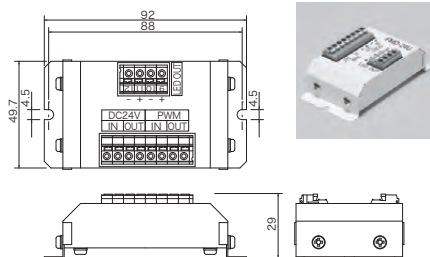
## □ NQ21595Z



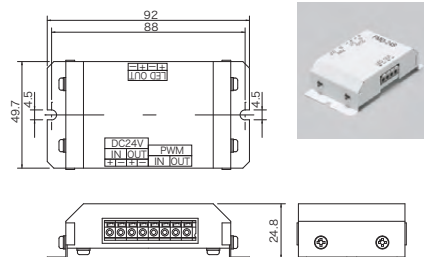
単位：mm

## 調光用ドライバー

### □FMD-24U



### □FMD-24S



### □FKK製調光器/ドライバーユニットスペック

適用	品番	仕 様					注 記	希望小売価格 (円)
		サイズ *1	重 量	入 力	最 大 出力電流	最大接続 電源容量		
AC100V器具用 調光器	FMC-100 (開発中)	—	—	AC100V	—	—	—	—
DC24V器具用 調光器	FMC-24	W: 70.0 H: 120.0 D: 59.0	174g	DC24V	6.3A	150W		37,500
DC24V調光 外付けドライバー	FMD-24S	W: 92.0 H: 49.7 D: 24.8	110g	DC24V	6.3A	150W	配線接続端子 側面出し	27,500
	FMD-24U	W: 92.0 H: 49.7 D: 29.0	110g	DC24V	6.3A	150W	配線接続端子 背面出し	

共通仕様 使用環境：室内 動作環境温度：0℃～40℃ 動作環境：結露無きこと

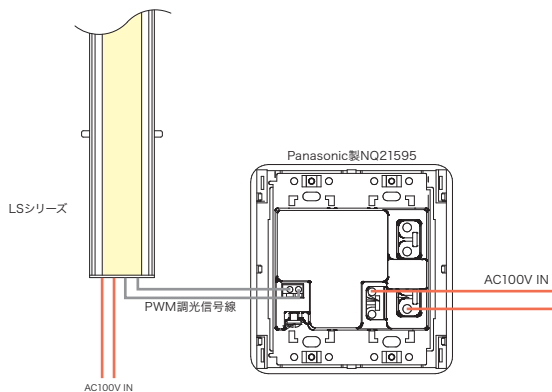
※「FMD-24U」と「FMD-24S」は接続端子台の向き以外の電気的スペックは同等となります。

## 照明器具を調光する

### AC100V点灯するLED照明器具を調光する場合 Panasonic製NQ21595Zをご使用の場合

- ・下記配線接続図は一例です。使用環境に合わせて各調光器の取扱説明書をご参照ください。
- ・他社調光器への灯具接続最大数に関しては、他社調光器カタログ・取扱説明書をご確認ください。
- ・FKK製灯具の調光信号は灯具一台あたり、10V印加、電流5mA負荷となります。
- ・各灯具の最大連結数を守って接続してください。
- ・配線作業は必ず電源を切った状態で行ってください。

#### □LSシームレス間接照明(AC100V点灯器具)の調光配線例



※PWM調光信号線に極性はあります。

※本図配線図は一例です、その他の配線接続に関しては調光器に付属の取扱説明書をご確認ください。

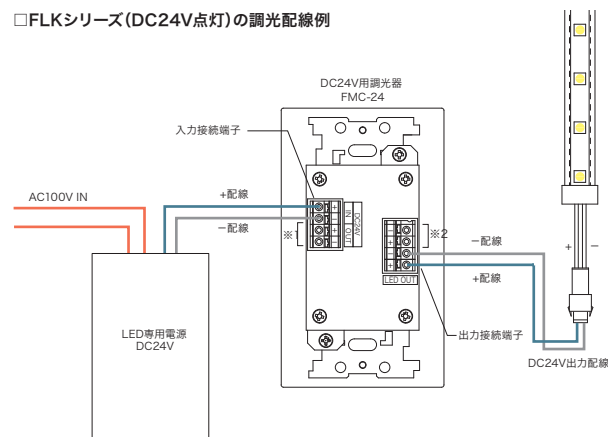
### DC24V点灯するLED照明器具を調光する場合

#### ※FKK製FMC-24をご使用の場合

- ・配線は、必ずACコードを外すなど電源を切る操作をしてから実施ください。
- また、配線が完了後に、電源を投入してください。

- 適合電線 単線0.5～1.0φ (AWG24～AWG18)  
撚線(0.3～0.8sq (AWG22～AWG18、素線径φ0.18mm以上))
- 適応工具 マイナスドライバー(軸径φ3mm、刃先幅2.6mm)  
11mm
- 標準剥き線長 11mm
- 設置 Panasonic社製防気カバー(WV2481)に内蔵可能です。
- 接続可能灯具数 調光器の最大定格と使用電源の最大定格の両者範囲内

#### □FLKシリーズ(DC24V点灯)の調光配線例



※電源トランスから調光器への入力配線、調光器からLEDモジュールへの出力配線は極性があります。接続の際に極性をご確認の上、正しく調光器の端子へ接続してください。

※1 1台のLED専用電源で調光器を連設する場合の電源渡り接続端子としてご使用ください。

※2 調光器の「LEDOUT」の端子は並列でモジュールを接続する様にご使用ください。



### 他社製調光器でDC24V点灯のLED照明器具/モジュールを調光する場合

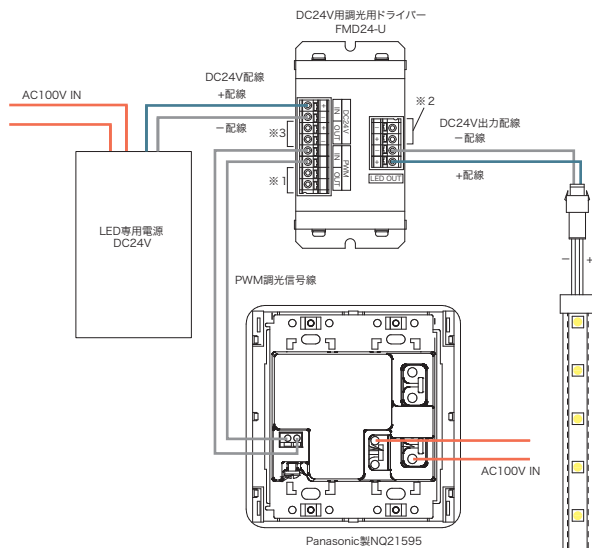
※「他社製調光器でDC24V点灯のLED照明器具/モジュールを調光する場合」は「LED専用電源」の電源配線を調光器の電源とは別に接続することにより、「調光器」と「調光用ドライバー」の距離を離しての調光制御が可能であるメリットがあります。(調光器と調光ドライバーの距離の目安最大30m。)ただし調光器本体のスイッチでLEDのON/OFFは行えません。(調光機能のON/OFFスイッチとなります。)調光器本体のスイッチでLEDのON/OFFを行う場合は、下記の配線に従って配線処理を行なって下さい。その場合の最大配線長の目安は5mとなります。

### 他社製調光器でDC24V点灯のLED照明器具/モジュールを調光する場合

- ・調光コントローラの詳細使用方法、配線方法は使用する調光器の取扱説明書を参照ください。
- ・他社調光コントローラ接続最大数は、他社規格を参照ください。  
FKK製ドライバーは、10V印加、電流5mA負荷となります。
- ・配線は、必ずACコードを外すなど電源を切る操作をしてから実施ください。  
また、配線が完了後に、電源を投入してください。

■適合電線	単線0.5～1.0φ (AWG24～AWG18) 撚線(0.3～0.8sq (AWG22～AWG18、素線径φ0.18mm以上))
■適応工具	マイナスドライバー(軸径φ3mm、刃先幅2.6mm)
■標準剥き線長	11mm
■設置	Panasonic社製防気カバー(WV2481)に内蔵可能です。
■接続可能灯具数	調光器の最大定格と使用電源の最大定格の両者範囲内

#### □FLKシリーズ(DC24V点灯)の調光ドライバー配線例

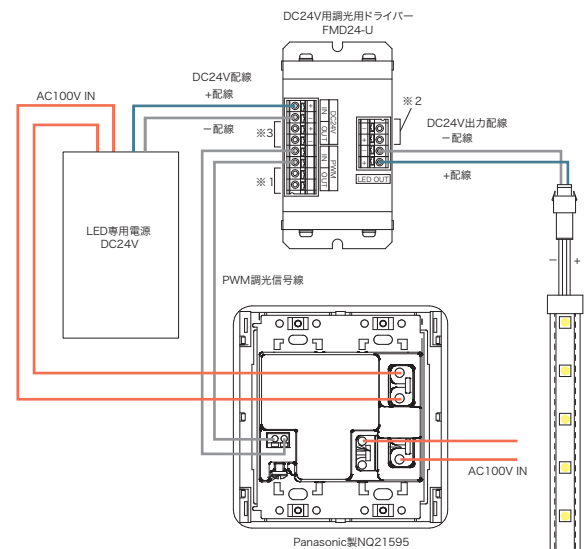


- ※電源トランスからドライバーへの入力配線、ドライバーからLEDモジュールへの出力配線は極性がありません。接続の際に極性をご確認の上、正しく調光器の端子へ接続してください。
- ※PWM調光信号線には極性はありません。
- ※1 ドライバーの「PWMOUT」の端子はドライバー連設時の渡り配線用途にご使用ください。
- ※2 ドライバーの「LEDOUT」の端子は並列でモジュールを接続する様にご使用ください。
- ※調光機の使用法・配線方法は使用する調光器の取り扱い説明書を確認ください。
- ※調光器の最大接続数は、調光器の取扱説明書・仕様書を確認ください。  
(調光ドライバーは10V印加・5mAの負荷となります。)
- ※3 ドライバーの「DC24V OUT」の端子はドライバー連設時の電源渡り配線接続端子としてご使用ください。

### 調光器のスイッチでLEDのON/OFFを切り替える場合

- ・調光コントローラの詳細使用方法、配線方法は使用する調光器の取扱説明書を参照ください。
- ・他社調光コントローラ接続最大数は、他社規格を参照ください。  
FKK製ドライバーは、10V印加、電流5mA負荷となります。
- ・配線は、必ずACコードを外すなど電源を切る操作をしてから実施ください。  
また、配線が完了後に、電源を投入してください。

#### □FLKシリーズ(DC24V点灯)の調光ドライバー配線例 (調光器のON/OFFスイッチでLEDのON/OFFを切り替える場合)



- ※電源トランスからドライバーへの入力配線、ドライバーからLEDモジュールへの出力配線は極性がありません。接続の際に極性をご確認の上、正しく調光器の端子へ接続してください。
- ※PWM調光信号線には極性はありません。
- ※1 ドライバーの「PWMOUT」の端子はドライバー連設時の渡り配線用途にご使用ください。
- ※2 ドライバーの「LEDOUT」の端子は並列でモジュールを接続する様にご使用ください。
- ※調光機の使用法・配線方法は使用する調光器の取り扱い説明書を確認ください。
- ※調光器の最大接続数は、調光器の取扱説明書・仕様書を確認ください。  
(調光ドライバーは10V印加・5mAの負荷となります。)
- ※3 ドライバーの「DC24V OUT」の端子はドライバー連設時の電源渡り配線接続端子としてご使用ください。

### 注意事項



- ・施工・使用方法の詳細を、カタログや取扱説明書でご確認いただき、実施をお願いします。
- ・調光器・ドライバーは動作環境温度(0～40℃)範囲内でご使用ください。電源や灯具を含め、密閉した空間をさけ、照明器具の使用温度範囲内でご使用ください。
- ・配線は、必ず調光器、調光ドライバーへの電源を切って施工ください。故障の原因となります。
- ・DC電源容量の範囲で、灯具を接続ください。チラつき、電源と灯具の故障、発熱増などの異常につながります。

### 免責事項

- ・他社調光機の仕様変更により、弊社評価時と差異が出る事がありますが、ご容赦願います。
- ・調光機器では、消灯状態にしても電源を切ることはできません。給電を、接続を切る場合、供給電源のAC側にスイッチを設けてください。
- ・AC100V灯具では、調光コントローラの調光範囲と同一になりませんが、ご容赦ください。
- ・調光機器を使用する場合、使用状態により電源の入り・切時に灯具が一瞬点灯する事があります。

## LED製品について

## 注意事項

## 1 カタログ記載内容に関して

- 商品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますので予めご了承ください。
- 印刷物と実物では多少色味が異なる場合がありますので、予めご了承ください。
- カタログの構成上、実際の商品のサイズと掲載写真の大小の比例は必ずしも一致していない場合があります。サイズは仕様をご確認ください。
- 表示価格には、組立・取付価格は含まれておりません。
- 本カタログに記載しております商品の価格には消費税は含まれておりません。ご購入の際には法令による消費税が付加されます。
- ご注文の際には、次の事項を必ず明記下さるようお願いいたします。
  - 商品の型番 ●数量 ●納期
 (注：一部の商品は、本体とオプション品番が別々になって組み合わせてご使用いただくものがあります。ご注文の際には必ず全ての品番を組み合わせてご指定ください。)
- 本カタログで採用・推奨する他社製品(調光器等)に関してマッチングの確認を行っておりますが、メーカー側での仕様変更等により、カタログ内容と差異が出る場合があります。

## 2 製品保証に関して

## ■保証期間

本カタログに掲載のLED照明器具、LEDモジュール、付属部品(当社製)の保証期間は、商品お買い上げ日(お引き渡し日)より基本的に1～3年間となります。個別の物件及び使用環境により別途事前に定めるものといたします。※1 保証期間の例外：24時間連続使用など、1日20時間以上の長時間使用の場合は、上記の半分の期間とします。また、当社が採用・推奨する市販製品(電源トランス等)に関しましては、各メーカーの仕様範囲内でのご使用を前提として、各メーカーの保証に準じます。

※1 事前に取り交わしが無い場合は納品より1年間の保証となります。

## ■保証内容

保証期間内に「安全上の注意」、「ご使用上の注意」、「取扱説明書」に従った正常な使用状態で万一故障が発生した場合は、無料で同一または同等品と交換もしくは無償修理をさせていただきます。

(出張修理・故障品の回収または交換作業は除きます。)

## ■保証の免責事項

次のような場合には、保証期間内でも有償修理とさせていただきます。

- 1 消耗品、消耗部品等
- 2 使用上の誤り、および不当な修理や改造、または製品仕様外での使用による故障または損傷
- 3 お買い上げ後の落下、転倒、衝撃および悪戯等による故障または損傷
- 4 火災、塩害、ガス害、地震、風水害、落雷、異常電圧、その他天災地変による故障または損傷
- 5 施工上の不備に起因する故障または損傷
- 6 接続した他の機器に起因した故障または損傷
- 7 経時変化や汚れによる輝度劣化
- 8 日本国内以外での使用による故障または損傷
- 9 適切な容量以外の電源を使用した場合の損傷
- 10 カタログ記載の保守・点検が実施されずに発生した故障または損傷
- 11 上記以外で弊社の責に帰することのできない原因により発生した故障または損傷
- 12 使用温度範囲(5～40℃)使用湿度範囲(85%以下)を外れた環境で発生した不具合 ※2
- 13 一般屋内環境から外れる腐食性ガス(硫化ガス等)環境下・高温高湿環境下で使用した場合に発生した不具合
- 14 未使用(未通電または倉庫保管)のままで1年間以上保管した場合に発生した不具合(長期保管等の場合は別途

## 梱包仕様の検討が必要となります)

※2 別途器具またはモジュール毎に使用環境条件を設定している場合はそちらを優先します。

## ■商品のご発注及び返品に関して

各商品のご発注及び返品に関しては、各営業所または営業担当者へお問い合わせください。商品の種類によっては、返品いただけない物もあります。

## 3 LED素子のバラつきに関して

LEDは製品の特性上、色のバラつきが大きいのが実情です。当社では、お届けする商品ごとバラつきを少なくするように製造・検査を行っておりますが、個々のLEDにより色味が異なる場合がありますので、予めご了承ください。

## 4 LEDの寿命に関して

LEDの寿命については、(社)照明器具工業会より「白色LED照明器具性能要求事項」が技術資料として制定されました。この中で、LEDの寿命について「一般照明器具の主光源として使用する場合のLEDの寿命は、全光束が初期全光束の70%、または照度が初期照度の70%に低下するまでの時間とする。但し、表示または装飾の用途に使用する場合はこの限りではない」と定義されています。上記事項を踏まえて、当社ではLEDの寿命は「全光束が初期全光束の70%に低下するまでの時間」とさせていただきます。なお、これらはあくまで設計寿命であり、この寿命を保証するものではありません。また、あくまでLEDとしての寿命であり、照明器具としての寿命は使用環境、使用方法などの条件により大きく変化し、LED以外の部品部材の劣化も要因となりますので、予めご了承ください。

## 5 LED器具の調光に関して

調光レベルが下限近きの状態では、以下のような状態が発生する場合がございますので、予めご了承ください。

- チラツキが発生する。
- 停電や瞬時の電圧降下などで消灯する。
- 複数の灯具を一つの調光器で使用する場合、LEDの特性により個々の点灯状態に違いがある。

## 6 LED器具・モジュールの全光束値・照度分布・配光等のデータに関して

各製品のページでご紹介している光学データは、あくまで参考値であり、その値を保証するものではありません。参考資料としてご利用ください。仕様改善の為、予告無くスペック変更になる場合があります。

## 7 LED器具・モジュールを正しく安全にご使用いただくために

安全にご使用いただくために各種点検は、必ず実施していただくようお願い申し上げます。

- 清掃・点検 6ヶ月/1回
- 有資格者の点検 1～3年/1回

## ■安全上の注意

## ⚠ &lt;警告&gt;

- 取付工事やLEDモジュール交換、清掃の時は、必ず電源を切って作業してください。**感電の原因**となります。
- 万一、煙が出たり、異臭がするなどの異常状態が発生した場合はすぐに電源を切ってください。そのまま使用すると、**感電、火災の原因**となります。また、異常状態がおさったことを確認してから当社営業担当者までご連絡いただく

か、または、工事店、電器店に修理を依頼してください。

- 取付工事は、取扱説明書にしたがって確実にこなってください。**感電、火災、ケガの原因**となります。
- 器具、LEDモジュールの取り付けは、器具の重量に耐えるところに取扱説明書にしたがって確実にこなってください。取り付けに不備があると落下し、**感電、ケガの原因**となります。
- 電源接続の際は、取扱説明書にしたがって確実にこなってください。接続が不完全ですと、**感電、火災の原因**となります。
- 器具、LEDモジュールの分解、改造は絶対にしないでください。**故障、落下、感電、火災の原因**となります。
- 器具に搭載している点灯用電源トランスやLEDモジュールの部品には、絶対に触れないでください。**感電の原因**となります。
- 紙や布や断熱材などでおおったり、燃えやすいものに近づけないでください。**故障、火災の原因**となります。
- 器具、LEDモジュールの隙間に金属類や燃えやすいものなどを差し込まないでください。**感電、火災の原因**となります。
- LEDモジュールを造営材などへ埋め込んで使用しないでください。放熱が悪くなり、**故障、火災の原因**となります。
- 適合した直流電源トランス、器具を必ず使用してください。**LEDモジュール落下によるケガ、短寿命、不点灯、チラツキ、火災の原因**となります。

## ⚠ &lt;注意&gt;

- 取付工事は、必ず電気工事店に依頼してください。一般の方の工事は、法で禁じられており、**感電、火災の原因**となることがあります。
- 器具電源電圧は、定格入力電圧の範囲内で使用してください。LEDモジュールの短寿命、不点灯、チラツキ、**故障、火災の原因**となることがあります。
- 屋内用器具は屋外では使用しないでください。**故障、感電、火災の原因**となることがあります。
- 冷暖房機器、火気などの上や近接したところでは使用しないでください。**故障、火災の原因**となることがあります。
- 風呂場など湿気や水気のあるところ、または結露する環境では使用しないでください。**故障、感電、火災の原因**となることがあります。
- 床、什器等の清掃の際は、器具やLEDモジュール、点灯用電源に水や薬品がかからないように注意してください。**故障、感電、火災の原因**となることがあります。
- 振動や衝撃のあるところでは使用しないでください。**故障、落下によるケガ、火災の原因**となることがあります。
- 引火する危険性の雰囲気(ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカーなど)で使用しないでください。**火災、爆発の原因**となることがあります。
- 腐食性雰囲気のところでは使用しないでください。**故障、落下の原因**となることがあります。
- 粉塵の多いところでは使用しないでください。**火災の原因**となることがあります。
- 器具、LEDモジュールを被照射面に近接した位置に取り付けしないでください。被照射面の変色や変質、**火災の原因**となることがあります。
- 濡れた手でプラグやコネクタを抜き差ししないでください。**感電の原因**となることがあります。
- 過度な荷重をかけないでください。**故障、落下の原因**となることがあります。
- 器具、LEDモジュールの温度上昇は収納部の容積や器具と造営材との距離に影響されますので、放熱には十分注意して、器具と造営材との間隔をとってください。放熱が悪いと、**故障、火災の原因**となることがあります。
- 器具、LEDモジュールの樹脂部分に塗料などを塗らないでください。樹脂部分が劣化し、**故障、感電、火災の原因**となることがあります。
- 取付穴をあけないでください。**故障、感電、火災の原因**となることがあります。
- 特殊な用途(乗物用、医療用、写真撮影用、機械用、信号灯用など)には使用しないでください。誤って使用すると、事故の原因となります。別途、目的に合った専用商品が必要です。
- 器具には、直付、壁付などの種類があり、仕様説明文の表示を確認し取付場所に適した器具をお選びください。誤って使用しますと、**落下、感電、火災の原因**となることがあります。



## ■ご使用上の注意

- 周囲温度は取扱説明書で指定した範囲で使用してください。LEDモジュールの短寿命、不点灯、チラつき、故障の原因となることがあります。
- 器具を清掃する際は、シンナーやベンジンなどの溶剤を使用しないでください。水または中性洗剤を浸した柔らかい布でよく絞ってから拭いてください。
- 近くで赤外線リモコン機器を使用しないでください。リモコン機器が正常に動作しないことがあります。リモコン受信部には、LEDモジュールの光が入らないよう配慮してください。
- 器具、LEDモジュールを並列に取り付ける場合は、器具1台分の間隔以上離してください。熱干渉により光束が落ちたり、直流電源トランスやLEDモジュールの短寿命の原因となることがあります。
- 電源波形に歪みや変動があるときはチラつきを生じたり、照明器具に若干のうなり(音)を生じる場合があります。
- 調光用照明器具は、器具内の使用部品の微振動により若干のうなり(音)を生じます。特に静かな環境が要求される場所への取り付けの際は、うなり(音)を考慮して設置してください。
- 調光用照明器具で調光する際は、指定調光器を必ず使用してください。
- ラジオやテレビなどの音響および映像機器の近くで点灯しますと、雑音が入ることがありますのでご注意ください。雑音が入るときはLEDモジュールから1m以上離して使用してください。
- LED素子にはバラつきがあるため、同一形式商品でも商品ごとに発光色、明るさが異なる場合がございます。ご了承ください。
- 点灯しているLEDモジュールを長時間直視するのはおやめください。目を傷めたり、目に悪影響を及ぼすおそれがあります。
- 交換の際はLEDモジュールまたは照明器具ごと交換してください。LED素子単体では交換できませんのでご注意ください。
- LED素子は、経時的に光色、明るさのバラつきが発生する場合があります。
- 通電したままLEDモジュールを脱着交換しないでください。直流電源トランス、LEDモジュール故障の原因となることがあります。

## 図 LED点灯用電源トランスを正しく安全にご使用いただくために

## ■安全上の注意



## &lt;警告&gt;

- 取付工事のときは、必ず電源を切ってください。**感電の原因**となります。
- 直流電源トランスの二次配線は、活線作業をしないでください。活線作業をしますと**感電の原因**となります。
- 万一、煙が出たり、異臭がするなどの異常状態が発生した場合はすぐに電源を切ってください。そのまま使用すると、**感電、火災の原因**となります。また、異常状態がおさまったことを確認してから当社営業担当者までご連絡いただくか、または、工事店、電器店に修理を依頼してください。
- 直流電源トランスの構造を変更したり、ケースを開けたりしないでください。故障の原因となるばかりでなく、**漏電、感電、火災の原因**となります。
- 直流電源トランスの二次側をLEDモジュールに接続しないままで放置しないでください。施工途中でやむを得ず二次側にLEDモジュールを接続しない場合、切断した電線を1本1本に分けて確実に絶縁処理をしてください。一括して絶縁処理をすると電線切断面で放電が起こり、電線が焼損し火災の原因となります。
- 出力配線に中間ジョイントとして、指定のないコネクター等を使用しないでください。接続不良、定格間違いにより**火災の原因**となります。
- 紙や布などを直流電源トランスの上に置いたり、かぶせたりしないでください。直流電源トランスの温度が高くなり、

保護機能が動作したり、紙や布が焦げて**火災の原因**となります。

- 電線、あるいは絶縁処理部に刃物などによるキズをつけないでください。キズがついた状態で使用すると、絶縁破壊により**漏電、感電、火災の原因**となります。
- 直流電源トランスには指定電力(W)を超えるLEDモジュールは接続しないでください。過電流による火災および直流電源トランスの短寿命の原因となります。電源の最大容量の60%を上限にして設定ください。
- 電線を接続する場合、ゆるみ、抜けないように確実に接続してください。接続が不完全ですと、**漏電、地絡、感電、接続部の焼損、火災の原因**となります。
- 直流電源トランスは、必ず適合するLEDモジュールと組み合わせで使用してください。LEDモジュールの破損や、短寿命、あるいは過電流による火災および直流電源トランスの短寿命の原因となります。
- アース工事は、電気設備技術基準にしたがって確実にこなしてください。アースが不完全ですと、**感電の原因**となります。



## &lt;注意&gt;

- 標準使用条件で8~10年経過した直流電源トランスは、絶縁性能が低下していますので使用しないでください。そのまま使用すると絶縁劣化が進行し、**異常過熱、焼損、発熱、発火などの原因**となることがあります。直流電源トランスの交換をおすすめします。
- 取付工事は、取扱説明書にしたがって確実にこなしてください。**感電、火災、ケガの原因**となることがあります。
- 取付工事は、必ず電気工事店に依頼してください。一般の方の工事は、法で禁じられており、**漏電、感電、火災の原因**となることがあります。
- 露の付着や水分を避けてください。**漏電や故障の原因**となることがあります。
- 電源電圧は、定格入力電圧の範囲内で使用してください。LEDモジュールの**短寿命、不点灯、チラつき、直流電源トランスの故障、火災の原因**となることがあります。
- 結線は、直流電源トランスに表示してある接続図どおりにおこなってください。間違えて接続すると**不点灯、直流電源トランスの焼損、LEDモジュール破損の原因**となることがあります。
- 誤って落下させた直流電源トランスは使用しないでください。故障の原因となるばかりでなく、**発煙、発火の原因**となることがあります。
- 屋外では使用しないでください。**故障、感電、火災の原因**となることがあります。
- 引火する危険性の雰囲気(ガソリン、可燃性スプレー、シンナーラッカーなど)では使用しないでください。**火災、爆発の原因**となることがあります。
- 粉塵の多いところでは、使用しないでください。**発煙、発火の原因**となることがあります。
- 腐食性雰囲気のあるところでは使用しないでください。故障の原因となることがあります。
- 振動や衝撃のあるところでは使用しないでください。**落下によるケガ、故障、火災の原因**となることがあります。
- 造営材に取り付ける場合は、造営材から10mm以上離して取り付けてください。**発煙、発火の原因**となることがあります。
- 直流電源トランスを隠蔽場所(天井裏など)に取り付ける場合は、電気設備技術基準により、火災の危険性を防止し、定期点検、異常時の処置をおこなうため、さらに耐火性の箱に収めると共に、容易に点検できるように施設してください。
- 電線を直流電源トランスの端子に触れないよう余裕をもたせてください。ケースの端部で絶縁被覆を傷つけ、絶縁破壊により**漏電、感電の原因**となることがあります。
- 電線の接続点や直流電源トランスの口出線には張力を加えないでください。**不点灯、漏電、感電、火災の原因**となることがあります。
- 口出線を持って直流電源トランスを運搬しないでください。接続部での断線、絶縁破壊、接触不良による発熱により、**不点灯、漏電、感電、火災の原因**となることがあります。
- その他、工事上の制約がありますので、直流電源トランスの取り付けに際しては「電気設備技術基準」にしたがって施工してください。

## ■ご使用上の注意

- 周囲温度は各電源トランスの仕様範囲内で使用してください。周囲温度が高い場合や他の熱源から影響を受ける場合などには、直流電源トランスが短寿命となったり、内蔵している保護機能が動作したりします。また、次の事項を守ってください。(P58参照)
- 1) 2台以上並べて設置する場合には、相互の熱の影響を受けますので間隔を空けて通風に注意してください。取扱説明書を確認の上、取り付けてください。
- 2) 箱の中に収納する場合は、容積を十分大きくとり、かつ換気をして直流電源トランスが過熱しないように注意してください。
- 3) 光源の上部などに取り付ける場合は、光源の熱影響を受けますので熱遮蔽の仕切りをするともに十分な間隔をとってください。
- 4) 電源トランスの取付方向を逆向きにして、使用できません。各電源トランスの仕様、取扱説明書をご確認ください。
- 5) 狭く周囲に空気の対流がなく熱がこもりやすい場所では、強制換気などをおこなって、直流電源トランスが過熱しないように注意してください。
- 6) 周囲温度が低い場合、正常動作しない場合がありますのでご注意ください。
- 直流電源トランスとLEDモジュールとの間の配線の長さは、カタログまたは取扱説明書にしたがってください。特性が変化したり、**異常過熱の原因**となることがあります。
- 二次側配線を間違えて接続した場合や、複数台の直流電源トランスからの配線で組合せを誤って使用した場合、直流電源トランスの故障、不点灯の原因となることがあります。
- 施工方法、使用方法によっては、電圧障害が生じることがありますので、次の事項を守ってください。
- 1) 直流電源トランスの入力側、二次側配線と通信ケーブルなどは、近接しないように施工してください。
- 2) 直流電源トランスおよびその配線と電子機器とをあまり近づけないようにしてください。
- 3) 直流電源トランスを使用した器具に接近してワイヤレスマイクを使用すると、雑音が入り正常に動作しない場合があります。また、赤外線リモコン機器や盗難防止センサーを近接して使用しますと、機器が正常に動作しない場合があります。
- 調光をおこなう場合は、音が発生する場合があります。学校、図書館、病院、事務室など静かさの要求される場所、体育館、講堂など多数の直流電源トランスを取り付ける場合は、騒音に配慮して施工してください。
- 電源波形に歪みや変動があるときはチラつきを生じたり、直流電源トランスに若干のうなり(音)を生じる場合があります。
- ラジオなどの音響機器の近くで灯しますと、雑音が入る事がありますのでご注意ください。雑音が入るときは器具から1m以上離して使用してください。
- 直流電源トランスで調光する際は、推奨調光器を必ず使用してください。
- 電源を入れた状態でLEDモジュールを交換しないでください。直流電源トランス故障の原因となることがあります。
- 通電したまま器具、LEDモジュールを脱着しないでください。直流電源トランス、器具、LEDモジュールの故障の原因となることがあります。

## 9 お手入れの方法に関して

- お手入れの際は必ず電源を切ってください。**感電の原因**となります。
- 万一、煙が出たり、異臭がするなど、異常が発生した場合はただちに電源を切ってください。**火災、感電の原因**となります。また、異常状態がおさまったことを確認してから当社営業担当者までご連絡いただくか、または、工事店、電器店に修理を依頼してください。

## 会社概要

創 業	1954年2月
資 本 金	1,000万円
代 表	代表取締役 川田 源二郎
従業員数	147名（2015年1月）
本 社	京都
国内拠点	本社LED工場・福知山PH拝師工場
営 業 所	東京・大阪・仙台・福岡
海外拠点	中国蘇州・韓国ソウル・台湾
加盟団体	LED照明推進協議会 日本ガス石油機器工業会（社） 日本厨房工業会（社） 京都商工会議所会員

## 経営理念

### 和と明朗・誠実と奉仕・共存と共栄・創意と工夫

人と人との調和を図り、明るい職場を作り誠実をもって事にあたり、又誠実をもって人に対することを常に念頭におき、対外的には共に栄える精神を持ち続け、又物事に対して常に新しい考え方で挑み、会社の発展向上を図る。

## 品質方針

1. 当社の技術を結集し、そして知恵と工夫で顧客の満足と信頼を勝ち取る。
2. 当社は、常に顧客の立場に立ち、その満足度、即ち対応力の向上を目指し、迅速な対応 / 即実行 / スピードアップに努める。
3. 当社は、品質マネジメントシステムを有効に活用継続し、そして改善を行い品質向上を図り、他社との差別化を図る。

## スローガン

### 先義後利

義を先にして、利を後にしたものは栄える。

## 会社沿革

1954年	2月	富士工業所として、川田恒男個人にて創業
1957年	5月	農業用発動機用スパークプラグの製造販売を開始
1970年	2月	石油ガンタイプバーナー用スパークプラグの製造販売を開始
1985年	3月	本社を吉祥院工場へ移転。川田源二郎代表取締役に就任
1988年	4月	福知山工場完成
1988年	5月	韓国FKK設立
1998年	4月	超薄型電飾看板 スリムライトパネルの製造販売開始
1999年	1月	SD事業部設立
2003年	2月	京都府知事より、中小企業経営革新支援企業に認定。上海工場設立
2003年	10月	京都市中小企業支援センターバリュークリエーション審査委員会によりオスカー賞受賞
2004年	2月	創業50周年を迎える
2004年	6月	ISO9001：2000取得
2006年	2月	経済産業省より「明日の日本を支える元気なモノ作り中小企業300社」に選ばれる
2006年	2月	財団法人京都産業21より「京都中小企業優秀技術賞」受賞
2007年	6月	ISO14001取得。RoHS指令対応のため「蛍光X線分析装置」を導入
2007年	11月	吉祥院堤外町に本社及びLED工場完成
2008年	1月	LED研究所設立。LED面発光超薄型看板の販売開始
2008年	9月	高輝度・高演色LEDの販売開始
2010年	11月	PH事業部拝師工場移転
2010年	11月	東京営業所開設
2011年	7月	欧米展開の開始、海外事業部設立
2012年	8月	フランス、ベルギー、イギリス、ロシアで代理店契約を設立
2012年	11月	大阪営業所開設
2013年	1月	SD事業部がLED事業部に名称変更。拝師工場が自動化設備導入・生産開始
2014年	1月	仙台営業所開設
2014年	2月	創業60周年を迎える
2014年	6月	福岡営業所開設
2014年	7月	蘇州世翔点火器有限公司設立
2014年	10月	フランス国立美術館連合グラン・パレ「北斎」展にて展示物照射用として全面採用



## 事業内容

### ■LED事業部

#### 照明・ディスプレイ業界 LED基板モジュール・電源・完成品器具(開発/製造/販売)

1998年にスタートし17年目。LED素子、LED基板モジュール、電源回路などの設計開発を元に、部材・ユニットなどの半製品及びLED照明器具やLED応用商品(ディスプレイ)などの完成品までを設計・開発及び生産、販売しております。

販売ルートは、商業施設(百貨店、ショッピングセンターなどの店舗)を中心とした、内装業者様、照明代理店様など。また様々なメーカー様へのOEMも対応しております。

- LED照明器具及び照明モジュール 意匠照明(間接照明)、棚照明
- LED基板モジュール
- LEDライトパネル、ライトユニット
- 電源モジュール、調光器、調光ドライバーなど



#### 本社

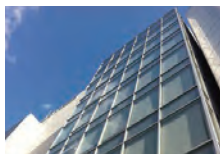
〒601-8399  
京都市南区吉祥院堤外町11番地

<b>LED事業部・工場</b>	<b>PH事業部</b>
TEL 075-322-5127	TEL 075-314-8760
FAX 075-313-0119	FAX 075-314-4167



#### 東京営業所

〒101-0047  
東京都千代田区内神田1-15-7  
AUSPICE内神田8F  
TEL 03-6273-7396  
FAX 03-6273-7397



#### 大阪営業所

〒550-0002  
大阪府西区江戸堀1-17-17  
クレイ肥後橋7F  
TEL 06-6940-7104  
FAX 06-6940-7106



#### 仙台営業所

〒980-0021  
宮城県仙台市青葉区中央2-7-30  
角川ビル5F 516号室  
TEL 022-796-6527  
FAX 022-796-6526



#### 福岡営業所

〒812-0013  
福岡市博多区博多駅東1-14-25  
新幹線ビル2号館 4階  
TEL 092-477-3684  
FAX 092-477-3685



#### LED研究所

〒601-8390  
京都市南区吉祥院流作町33-2

### ■PH事業部

#### 石油・ガス・燃料電池機器業界 点火プラグ・フレイムロッド・点火ヒーター(開発/製造/販売)

PH事業部は創業から61年を迎え、点火プラグ、フレイムロッド、点火ヒータを主力商品として開発を進め、暖房機器や、給湯機器、厨房機器、業務用バーナーなど民生用で幅広い用途で多く使用されております。また、最新の技術により、次世代エネルギーとして注目を浴びている、家庭用燃料電池コージェネレーションシステムにも、当社の製品が使用されております。

- 石油・ガス給湯・暖房機器用点火プラグ・フレイムロッド(炎検知電極)及び点火ヒーター・気化ヒーター
- ガス民生及び業務用厨房機器用点火プラグ
- 燃料電池機器用点火プラグ・フレイムロッド(炎検知電極)及び点火ヒーター
- その他、関連機器用特殊点火装置及び安全装置の製造販売
- 各種、セラミック部品の製造販売

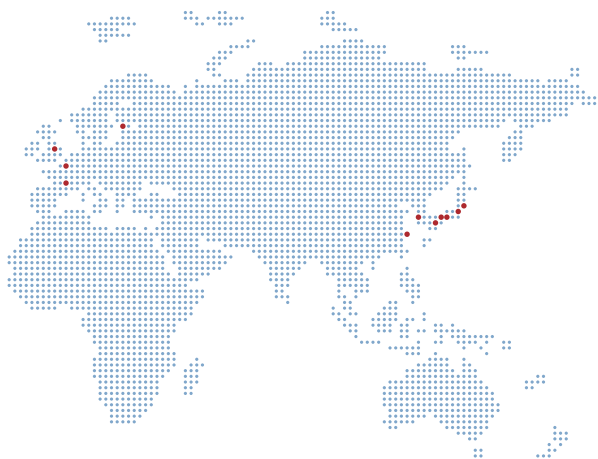


#### 福知山PH拝師工場 <PH事業部>

〒620-0955  
京都府福知山市拝師  
小字横町160番地  
TEL 077-323-9902  
FAX 077-323-9903

### ■海外拠点

Belgium  
China  
France  
Korea  
Russia  
UK



関連会社:  
蘇州世翔点火器有限公司

LED製品についてのお問い合わせは、お近くの営業所までお願い致します。

- 本カタログからの無断の複製はかたくお断りします。
- 本カタログに掲載する製品および導入事例以外の写真は、イメージです。



